

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN DANA
CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (CSR) PERUSAHAAN DENGAN
MENGUNAKAN METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS
PADA PT. SEMEN BOSOWA MAROS**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar
Sarjana Komputer Pada Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan
Teknologi UIN Alauddin Makassar**

Oleh :

NUR HILMAH
NIM : 60900115050

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR
2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulis skripsi saudara **Nur Hilmah, Nim: 60900115050** mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul, **“Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana Corporate Social Responsibility (CSR) Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Pada PT. Semen Bosowa Maros”**, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya

Makassar, 06 November 2019

Pembimbing I



Faisal, S.T., M.T
NIP. 19720721 201101 1 001

Pembimbing II



Rahman, S.Kom., M.T
NIDN. 2001068301

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Hilmah
Nim : 60900115050
Tempat/Tgl.Lahir : Maros 20 September 1997
Jurusan : Sistem Informasi
Fakultas/Program : Sains dan Teknologi
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana
Corporate Social Responsibility (CSR) Perusahaan
Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy
Process Pada PT. Semen Bosowa Maros

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikasi, tiruan, plagiat, atau dibuat orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar , 07 November 2019

Penyusun,



Nur Hilmah

Nim : 60900115050

PENGESAHAN SKRIPSI


Skripsi ini berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana Corporate Social Responsibility (CSR) Perusahaan Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Pada PT. Semen Bosowa Maros” yang disusun oleh Nur Hilmah, Nim: 60900115050 mahasiswa Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada hari **Kamis, 14 November 2019 M** dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dalam Jurusan Sistem Informasi dengan beberapa perbaikan.

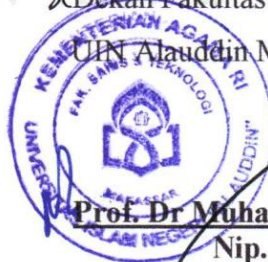
Makassar, 14 November 2019 M
17 Rabiul Awal 1441 H

DEWAN PENGUJI

Ketua	: Sjamsiah, S.Si., M.Si., Ph.d.	(.....)
Sekretaris	: Sri Wahyuni, S.Kom., M.T	(.....)
Munaqisy I	: Mustikasari, S.Kom., M.Kom.	(.....)
Munaqisy II	: Dr. Sohras, M.Ag.	(.....)
Pembimbing I	: Faisal, S.T., M.T.	(.....)
Pembimbing II	: Rahman, S.Kom., M.T.	(.....)

Deketahui oleh :

 Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Alauddin Makassar,



Prof. Dr. Muhammad Khalifah Mustami, M.Pd.
Nip. 19711204 200003 1 001

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan segala kerendahan hati penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, serta shalawat dan Salam, senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi Muhammad *Shallahu 'alaihi wa Sallam*, yang telah menyelamatkan manusia dari dunia Jahiliyah, menuju dunia terdidik yang diterangi dengan cahaya keilmuan sehingga skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana *Corporate Social Responsibility* (CSR) Perusahaan Dengan Menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy Process* Pada PT. Semen Bosowa Maros” dapat terselesaikan dengan baik meski melalui banyak tantangan dan hambatan.

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat utama, dalam meraih gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Penulis menyadari bahwa didalam penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari berbagai pihak yang banyak memberikan doa, dukungan dan semangatnya.

Olehnya itu, melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kedua Orang Tua penulis, ke tiga Kakak dan Kakak Ipar serta Keluarga atas limpahan kasih sayang, yang senantiasa memberikan dorongan baik moril, material, maupun memotivasi dan doa yang selalu dipanjatkan untuk penulis. Serta untuk saudara-saudara yang selalu memberi semangat dan ruang kepada penulis untuk tetap berkarya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar Bapak Prof. Dr. H. Hamdan Juhanis, MA., Ph.D.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar Bapak Prof. Dr Muhammad Khalifah Mustami, M.Pd.
3. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, Bapak Faisal Akib, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Farida Yusuf, S.Kom, M.T. selaku Sekertaris Jurusan Sistem Informasi
4. Pembimbing I Bapak Faisal, S.T., M.T. dan Pembimbing II Bapak Rahman, S.Kom., M.T. yang telah membimbing penulis dengan Sangat baik penuh kesabaran, dan senantiasa menyempatkan waktunya dalam membimbing dan membantu penulis untuk mengembangkan pemikiran dalam penyusunan skripsi ini hingga akhir.
5. Penguji I Ibu Mustikasari, S.Kom., M.Kom. dan Penguji II Ibu Dr. Sohra, M.Ag. yang telah menyumbangkan banyak ide dan saran yang membangun.
6. Seluruh Dosen Jurusan Sistem Informasi dan Teknik Informatika.
7. Evi Yuliana S.Kom. staf jurusan Sistem Informasi serta staf/pegawai dalam jajaran lingkup Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, yang telah dengan sabar melayani penulis dalam menyelesaikan administrasi pengurusan skripsi, dimana penulis merasa selalu mendapatkan pelayanan terbaik, sehingga Alhamdulillah pengurusan skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.

8. Keluarga besar Kantor PT Semen Bosowa Maros terimakasih atas sambutan, kesempatan, arahannya dalam proses penelitian saya dan atas sumbangsinya untuk melengkapi data aplikasi.
9. Terkhusus Keluarga Besar Jurusan Sistem Informasi angkatan 2015 “V15UAL” atas kebersamaan, kekeluargaan, dukungan, dan canda tawa yang sering kali muncul mewarnai hari-hari penulis selama duduk di bangku kuliah.
10. Sahabat-sahabat saya yang selalu memberikan semangat pantang menyerah dalam hal apapun, serta memberikan masukan dalam menyusun skripsi ini hingga selesai.
11. Keluarga KKN Angkatan 60 Desa Balangtaroang, Kecamatan Bulukumpa, Kabupaten Bulukumba kepada saudara(i) Mita, Ariska, Wanah, Isra, Alisha, Fajri, Heri, Nara dan Yayat terima kasih atas ukhuwah yang terjalin selama ini.
12. Terima kasih sebesar-besarnya kepada para senior Sistem informasi yang telah memberikan banyak sekali dukungan, motivasi agar tetap semangat dalam penyusunan skripsi ini.
13. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, namun telah banyak terlibat membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bernilai ibadah disisi Allah *Subhanahu wa Ta'ala* dan dijadikan sumbangsi sebagai upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, agar berguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bagi mahasiswa Sistem Informasi UIN Alauddin Makassar.

Samata, Oktober 2019

Penulis

Nur Hilmah

NIM : 60900115050



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Fokus Penelitian Dan Deskripsi Fokus	6
D. Kajian Pustaka	8
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	11
BAB II TINJAUAN TEORITIS	14
A. Sistem Pendukung Keputusan / Decision Support Sistem.....	14
B. <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	16
C. <i>Corporate Social Responsibility</i> (CSR).....	21
D. <i>WEB</i>	24
E. <i>PHP</i>	24
F. <i>MY SQL</i>	26
G. <i>XAMPP</i>	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis dan Lokasi Penelitian	28

B. Sumber Data.....	28
C. Metode Pengumpulan Data.....	29
D. Instrumen Penelitian	29
E. Teknik Pengolahan dan Analisis Sistem.....	30
F. Metode Pengembangan Sistem	31
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	34
A. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	34
B. Analisis Sistem Yang Diusulkan	35
C. Perancangan Sistem	38
D. Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process.....	50
E. Rancangan Antarmuka (Interface).....	54
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	57
A. Implementasi Antarmuka (Interface).....	57
B. Pengujian Sistem.....	63
BAB VI PENUTUP	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	69
RIWAYAT HIDUP.....	71

DAFTAR GAMBAR

II.1 Saaty's scale 1- 9	18
III. 1 Metode Perancangan Sistem <i>Waterfall</i>	31
IV.1 <i>Flowmap Diagram</i> sistem yang sedang berjalan	34
IV.2 <i>Flowmap Diagram</i> sistem yang Diusulkan	35
IV.3 <i>Use Case Diagram</i>	38
IV.4 <i>Class Diagram</i>	40
IV.5 <i>Sequence Diagram User</i>	41
IV.6 <i>Sequence Diagram Admin</i>	42
IV.7 <i>Sequence Diagram Atasan</i>	43
IV.8 <i>Activity Diagram User</i>	44
IV.9 <i>Activity Diagram Admin</i>	45
IV.10 <i>Activity Diagram Atasan</i>	46
IV.11 <i>Flowchart User</i>	47
IV.12 <i>Flowchart Admin</i>	48
IV.13 <i>Flowchart Atasan</i>	49
IV.14 Perancangan Antarmuka Halaman Awal	54
IV.15 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Login</i>	54
IV.16 Perancangan Antarmuka Halaman Daftar	55
IV.17 Perancangan Antarmuka Halaman <i>Dashboard</i>	55
IV.18 Perancangan Antarmuka Halaman Data Kriteria	56
IV.19 Perancangan Antarmuka Halaman Data Proses AHP	56
V.1 Antarmuka Halaman <i>Login</i>	57
V.2 Antarmuka Halaman <i>Register</i>	58
V.3 Antarmuka Halaman <i>Login</i>	58
V.4 Antarmuka Halaman Home <i>User</i>	59
V.5 Antarmuka Halaman Home <i>Admin</i>	59
V.6 Antarmuka Halaman Proposal	60
V.7 Antarmuka Halaman Penilaian	60
V.8 Antarmuka Halaman Analisa AHP	61

V.9 Antarmuka Halaman Hasil Perhitungan.....	61
V.10 Antarmuka Halaman Data Penilaian	62



DAFTAR TABEL

II.1 Skala AHP dan <i>Definisinya</i>	18
IV.1 Tabel Perbandingan	50
IV.2 Matriks Perbandingan Berpasangan	51
IV.3 Matriks Normalisasi.....	52
IV.4 Bobot nilai proiritas kriteria.....	53
V.1 Pengujian Halaman <i>User</i>	63
V.2 Pengujian Form <i>Login</i>	64
V.3 Pengujian Halaman Admin	65
V.4 Pengujian Halaman Atasan	66



ABSTRAK

Nama : Nur Hilmah
NIM : 60900115050
Jurusan : Sistem Informasi
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana
Corporate Social Responsibility (CSR) Perusahaan
Dengan Menggunakan Metode *Analitycal Hierarchy*
Process Pada PT. Semen Bosowa Maros
Pembimbing I : Faisal, S.T., M.T
Pembimbing II : Rahman, S.Kom., M.Kom

Corporate Social Responsibility (CSR) merupakan suatu kepedulian perusahaan yang menyisihkan sebagian keuntungan bagi kepentingan pembangunan manusia dan lingkungann secara berkelanjutan berdasarkan prosedur yang tepat dan prosefesional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem pendukung keputusan penerimaan dana *Corporate Social Responsibility (CSR)* perusahaan dengan menggunakan metode AHP pada PT Semen Bosowa Maros sehingga dapat membantu pihak yang pemberi dana CSR secara tepat dalam hal ini dibagian ComDev dalam menentukan penerima serta melayani masyarakat terkait dengan permohonan CSR Secara Online. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimental, sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan yaitu studi literatur dan wawancara. Metode perancangan software yang digunakan pada penelitian ini adalah *waterfall*. Sedangkan metode pengujian yang digunakan adalah *Blackbox*. Hasil dari pengujian aplikasi menyimpulkan bahwa aplikasi ini bermanfaat dan membantu pihak perusahann dalam melakukan proses penyeleksian calon penerima dana CSR.

Kata Kunci: Sistem pedukung keputusan, *Corporate Social Responsibility (CSR)* *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

BAB I

PENDAHULUAN

A. *Latar Belakang*

Corporate Social Responsibility (CSR) merupakan suatu kepedulian perusahaan yang menyisihkan sebagian keuntungan bagi kepentingan pembangunan manusia dan lingkungannya secara berkelanjutan berdasarkan prosedur yang tepat dan profesional (Edi, 2009). Kegiatan *Corporate Social Responsibility* (CSR) ini mulai dianggap penting setelah pemerintah membuat beberapa aturan dalam Undang-Undang nomor 40 tahun 2007 pasal 74 tentang Perseroan Terbatas (PT) yang disahkan DPR tanggal 20 Juli 2007 yang menetapkan kewajiban untuk semua perusahaan dalam bidang sumber daya alam agar melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan, hal tersebut wajib dilakukan dan bukan suatu beban yang sulit dilaksanakan.

Pentingnya CSR juga perlu dilandasi oleh kesadaran perusahaan terhadap fakta tentang adanya kemakmuran dan kemelaratan, baik tataran global maupun nasional. Oleh karena itu, diwajibkan atau tidak, CSR merupakan kepedulian komitmen dan kepedulian *genuine* dari para pelaku bisnis untuk ambil bagian mengurangi nestapa kemanusiaan (Edi, 2009). Kegiatan CSR ini dilakukan dengan menyalurkan dana bantuan yang diperuntukkan pembangunan daerah di lingkungan perusahaan. CSR ini bersifat infrastruktur ataupun berbentuk anggaran untuk pembangunan infrastruktur masyarakat.

Begitupun dengan PT Semen Bosowa Maros yang mulai beroperasi pada tahun 1999, sebagai perusahaan industri yang bahan bakunya bergantung pada

alam, tidak lantas mengabaikan tanggung jawab sosial atas aktivitas produksinya. Tingkat kepedulian PT Semen Bosowa Maros terhadap masyarakat dapat dilihat dari penerapan pendekatan *Community Development* (ComDev) yang di dalamnya menggarap program *Corporate Social Responsibility* (CSR).

Program ComDev yang terdapat pada PT Semen Bosowa Maros terbagi dalam 3 aspek, yakni sosial ekonomi, pendidikan, dan keagamaan. Di dalam kegiatan ComDev tersebut terdapat kekurangan yang memperlambat kelancaran program CSR. Karena banyaknya permohonan dana yang masuk, maka perlu didukung sistem yang lebih baik lagi. Tidak dengan pengajuan dana yang masih menggunakan lembaran kertas yang berbentuk proposal dan harus dicetak, membuat pemohon harus datang langsung ke kantor membawa proposal tersebut, sedangkan pihak dari ComDev tidak selalu hadir di kantor. Jika seperti itu pemohon harus menitipkannya pada petugas keamanan atau datang di keesokan harinya lagi. Dan pada penyaluran dana CSR di PT Semen Bosowa Maros masih melakukan penyeleksian sederhana dengan hanya melihat proposal yang diajukan tanpa mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan yang lain.

Keputusan yang bersifat subjektif terjadi jika pihak ComDev atau Manager tidak mampu lagi melakukan proses seleksi dengan tepat, karena dengan hanya melihat kriteria tertentu seperti kedekatan wilayah. Sedangkan pengambilan keputusan untuk menetapkan penerima dana CSR diterima atau tidak harus didasari beberapa kriteria yang telah ditetapkan oleh pihak perusahaan, sehingga penyaluran dana CSR bisa tepat sasaran. Allah swt berfirman dalam QS Al-Anfal (8:3-4):

الَّذِينَ يُقِيمُونَ الصَّلَاةَ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنْفِقُونَ ۝ ٣ أُولَٰئِكَ هُمُ الْمُؤْمِنُونَ حَقًّا
لَّهُمْ دَرَجَاتٌ عِنْدَ رَبِّهِمْ وَمَغْفِرَةٌ وَرِزْقٌ كَرِيمٌ ۝ ٤

Terjemahnya:

3. “(yaitu) orang-orang yang mendirikan shalat dan yang menafkahkan sebagian dari rezeki yang Kami berikan kepada mereka.
4. Itulah orang-orang yang beriman dengan sebenar-benarnya. Mereka akan memperoleh beberapa derajat ketinggian di sisi Tuhannya dan ampunan serta rezeki (nikmat) yang mulia.” Al-Anfal: 3-4 (Kementrian Agama RI, 2012).

Dalam tafsir Al-Misbah dijelaskan: Sesungguhnya orang-orang yang benar-benar beriman adalah mereka yang mengerjakan salat berikut rukun-rukunnya secara sempurna dengan penuh rasa khusyuk dan ketertundukan diri agar mereka selalu dalam keterkaitan dengan Tuhan, menginfakkan sejumlah harta yang diberikan Allah Swt. kepada mereka untuk kepentingan jihad, kebaikan-kebaikan sosial dan bagi kepentingan kaum lemah. Itulah orang-orang yang beriman dengan sebenar-benarnya. Mereka akan memperoleh beberapa derajat ketinggian di sisi Tuhannya dan ampunan serta rezeki (nikmat) yang mulia. (Shihab, 2002)

Dalam al-qur'an dengan jelas dikatakan bahwasannya dengan melakukan kebaikan-kebaikan sosial dan membantu kaum lemah adalah orang yang beriman dengan sebenar-benarnya di jalan Allah swt. Maka dalam konteks inilah perusahaan melakukan kegiatan yang dapat memperhatikan lingkungan sekitar, memberikan atau menciptakan suatu hal yang berpedoman kepada keadilan, baik keadilan yang bersifat sosial maupun keadilan yang bersifat lingkungan. Terkait

dari permasalahan yang terkait pengambilan keputusan harus dilakukan secara adil, maka dari itu, seorang pengambil keputusan harus berlaku adil dalam membuat keputusan.

Dari permasalahan diatas, dalam penetapan pengambilan keputusan harus disertai dengan pemikiran yang matang dengan mengumpulkan informasi yang ada serta memutuskan keputusan yang sesuai atau bisa dengan musyawarah bersama, sehingga keputusan yang diambil dapat sesuai dan tidak mengikuti hawa nafsu semata. Sebagaimana firman Allah swt dalam Surah Asy-Syura (42:38):

وَالَّذِينَ اسْتَجَابُوا لِرَبِّهِمْ وَأَقَامُوا الصَّلَاةَ وَأَمْرُهُمْ شُورَىٰ بَيْنَهُمْ وَمِمَّا رَزَقْنَاهُمْ يُنفِقُونَ ٣٨

Terjemahnya:

“(Bagi) orang-orang yang menerima (mematuhi) seruan Tuhannya, mendirikan shalat, sedang urusan mereka (diputuskan) dengan musyawarah antara mereka; dan mereka menafkahkan sebagian dari rizki yang kami berikan kepada mereka.” Asy-Syura: 38 (Kementrian Agama RI, 2012).

Dalam tafsir Al-Misbah dijelaskan: Juga bagi orang-orang yang memenuhi seruan Sang Pendipta dan Pemelihara mereka, selalu mengerjakan shalat, selalu menyelesaikan urusan mereka dengan jalan musyawarah demi tegaknya keadilan di tangan masyarakat dan menghindari otoritas pribadi atau kelompok, dan membelanjakan sebagian harta yang dikaruniakan oleh Allah di jalan kebaikan (Shihab, 2002).

Dalam surah tersebut dijelaskan bahwa perlu melakukan rundingan dengan cara musyawarah bersama untuk memutuskan hasil sesuai keputusan bersama. Tak hanya seorang pemimpin ataupun ketua yang berhak memutuskan sendiri segala keputusan yang ia putuskan, namun kehadiran lingkungan sekitar juga berpengaruh dalam pengambilan keputusan terkait prioritas bantuan yang akan diberikan sesuai dengan tingkat kebutuhan dan persyaratan yang sudah ditetapkan. Sebab, pola pemikiran seorang dengan orang lain tidaklah selalu sama.

Terkait dari hal tersebut, diperlukan bantuan teknologi informasi sebagai sarana pendukung dalam melakukan penyeleksian, pendataan yang tepat, sehingga pemanfaatan teknologi informasi untuk program ini dapat digunakan secara optimal dan efisien, yakni dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan (SPK), yang dapat memperhitungkan kriteria yang mendukung dalam pengambilan keputusan agar mempermudah proses pengambilan keputusan sesuai ketentuan dan syarat yang telah dibuat.

Dalam perhitungan pengambilan keputusan dibutuhkan sebuah metode yang digunakan untuk melakukan perhitungan kriteria yang ditetapkan. Salah satu metode yang dapat diterapkan dalam perhitungan sistem pendukung keputusan yaitu metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)*. Metode AHP merupakan metode pengambilan keputusan yang multi kriteria, yakni melihat beberapa kriteria dan alternatif dalam menentukan sebuah keputusan. Hal ini sesuai dengan pengambilan keputusan penerimaan dana CSR perusahaan yang menggunakan beberapa kriteria sebagai metode dalam menentukan penerima dana CSR tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka penulis melakukan penelitian tugas akhir dengan judul “**Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana Corporate Social Responsibility Perusahaan Dengan Menggunakan Metode AHP Pada PT Semen Bosowa Maros**”. Sistem tersebut diharapkan mampu membantu dan mempercepat proses pengambilan keputusan mengenai penerimaan dana CSR perusahaan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka fokus permasalahan yang akan dibahas yaitu: Bagaimana memudahkan masyarakat dalam mengajukan dana *Corporate Social Responsibility* (CSR) perusahaan dengan menggunakan metode AHP pada PT Semen Bosowa Maros ?

C. Fokus Penelitian Dan Deskripsi Fokus

Dalam penyusunan tugas akhir ini perlu adanya pengertian pada pembahasan yang terfokus sehingga permasalahan tidak melebar. Adapun fokus dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem yang dirancang adalah Sistem Pendukung Keputusan penerimaan dana *Corporate Social Responsibility* perusahaan pada PT Semen Bosowa Maros
2. Aplikasi ini berbasis Web sehingga memudahkan pihak dari admin atau pihak Comdev dapat mengakses sistem tersebut dan memudahkan masyarakat yang ingin mengajukan dana *Corporate Social Responsibility* di PT Semen Bosowa kapan dan dimana saja , selama terkoneksi internet.

3. Metode yang digunakan adalah metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*)
4. Aplikasi ini hanya mendukung pengambilan keputusan mengenai penerima dana *Corporate Social Responsibility* perusahaan secara *online* bagi masyarakat yang ingin mengajukan, untuk menerima dana *Corporate Social Responsibility* perusahaan.
5. Target aplikasi adalah karyawan pada Devisi *Community Development* (ComDev), atasan atau kepala devisi, dan calon penerima dana *Corporate Social Responsibility* perusahaan

Sedangkan untuk mempermudah pemahaman dan memberikan gambaran serta menyamakan persepsi antara penulis dan pembaca, maka dikemukakan penjelasan yang sesuai dengan deskripsi fokus dalam penelitian ini. Adapun deskripsi fokus dalam penelitian adalah:

1. Sistem Pendukung Keputusan / *Decision Support Sistem* (DSS) merupakan sistem berbasis model yang terdiri dari porsedur prosedur dalam pemrosesan data dan pertimbangannya untuk membantu manajer mengambil keputusan.
2. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah metode untuk memecahkan suatu situasi yang komplek tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki, dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi terrsebut (Saaty, 1993).

3. Pihak ComDev akan menjalankan aplikasi, atasan akan mengambil keputusan tentang pihak yang layak menerima dan CSR perusahaan. Dan masyarakat sebagai calon penerima dana menjalankan aplikasi untuk mengajukan permohonan dana CSR di PT Semen Bosowa Maros.
4. Selain sistem dapat menyeleksi calon penerima dana CSR di PT Semen Bosowa Maros, sistem tersebut juga melayani pengajuan proposal dana CSR secara online.

D. Kajian Pustaka

Kajian pustaka ini digunakan sebagai pembandingan antara penelitian yang sudah dilakukan dan yang akan dilakukan peneliti. Penelitian tersebut diantaranya sebagai berikut:

Penelitian pertama yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa pada Universitas Islam Negeri Alauddin dengan Menggunakan Metode *Profile Matching*” Tujuan penelitian ini adalah untuk memudahkan pengambilan keputusan terkait dengan seleksi penerima beasiswa, sehingga akan di dapat siapa saja mahasiswa yang layak menerima beasiswa (Hatima, 2016)

Persamaan dari sistem yang ingin dibuat yaitu penyeleksian pengambilan keputusan serta berbasis web. Namun yang menjadi perbedaan sistem diatas adalah aplikasi yang digunakan mahasiswa untuk mendaftar beasiswa, sedangkan sistem yang akan dibuat yaitu memberi pelayanan pengajuan proposal

permohonan dana CSR perusahaan dengan mudah secara online dan menyeleksi siapa saja yang diprioritaskan lebih dulu yang menerima dana CSR perusahaan. Metode yang digunakan yaitu menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

Penelitian kedua yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP) Kepada Gapoktan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk memudahkan pengambilan keputusan terkait pemberian dana pengembangan usaha agribisnis pedesaan, sehingga lebih memudahkan menyeleksi siapa saja yang layak menerima dana tersebut (Amiruddin, 2016)

Persamaan dari sistem yang ingin dibuat yaitu penyeleksian pengambilan keputusan. Namun yang menjadi perbedaan, sistem diatas adalah aplikasi yang digunakan untuk calon penerima dana Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (Puap) dengan metode *Metode Simple Additive Weighting (SAW)* , sedangkan sistem yang akan dibuat yaitu memberikan pelayanan terkait penerimaan dana CSR dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan menyeleksi siapa saja yang diprioritaskan lebih dulu yang layak menerima dana CSR perusahaan.

Penelitian ketiga yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu “Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Mobil Bekas dengan menggunakan Metode TOPSIS” Tujuan penelitian ini adalah untuk memudahkan

pengambilan keputusan terkait pemilihan mobil bekas, sehingga lebih mudah menentukan mobil bekas mana saja yang layak tepat dipilih (Arifin, 2015)

Persamaan dari sistem yang ingin dibuat yaitu penyeleksian pengambilan keputusan serta berbasis web. Namun yang menjadi perbedaan, sistem diatas adalah aplikasi yang digunakan untuk memilih mobil bekas dengan menggunakan metode Topsis, sedangkan sistem yang akan dibuat yaitu menyeleksi calon penerima dana CSR perusahaan di PT Semen Bosowa Maros dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Penelitian keempat yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu “Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kendaraan Roda Dua Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Studi Kasus PT. Sinar Sentosa” Tujuan penelitian ini adalah untuk mempermudah atau membantu dalam proses pemilihan kendaraan roda dua yang sesuai dengan harapan (Sarmadi, 2018)

Persamaan dari sistem yang ingin dibuat yaitu penyeleksian pengambilan keputusan serta berbasis web. Namun yang menjadi perbedaan, sistem diatas adalah aplikasi yang digunakan untuk memilih kendaran roda dua dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), sedangkan sistem yang akan dibuat yaitu menyeleksi calon penerima dana CSR perusahaan di PT Semen Bosowa Maros dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Penelitian kelima yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu “Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Bidan di Desa Menggunakan Metode

Analitical Hierarchy Process (AHP)”. Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu dalam proses penentuan Bidan di Desa sehingga meningkatkan mutu dan pemerataan pelayanan dalam menurunkan angka kematian ibu, anak balita dan menurunkan angka kelahiran serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk hidup sehat (Annur, 2018)

Persamaan dari sistem yang ingin dibuat yaitu penyeleksian pengambilan keputusan dan menggunakan metode *Analitical Hierarchy Process (AHP)*. Namun yang menjadi perbedaan sistem diatas adalah aplikasi diatas digunakan untuk penentuan bidan di desa, sedangkan sistem yang akan dibuat yaitu menyeleksi calon penerima dana CSR perusahaan di PT Semen Bosowa Maros.

Penelitian keenam yang berkaitan dengan penelitian ini yaitu “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Dana CSR Perusahaan PT. Pulau Sambu Kuala Enok”. Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu memberikan sistem pendukung keputusan terhadap penentuan penerimaan dana CSR Perusahaan (Ardiyansyah, 2016).

Persamaan dari sistem yang ingin dibuat yaitu penyeleksian pengambilan keputusan dan menggunakan metode *Analitical Hierarchy Process (AHP)*. Namun yang menjadi perbedaan sistem diatas adalah aplikasi tersebut masih berbasis desktop, sedangkan sistem yang akan dibuat yaitu berbasis web dalam menyeleksi calon penerima dana CSR perusahaan di PT Semen Bosowa Maros.

E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem pendukung keputusan penerimaan dana *Corporate Social Responsibility* perusahaan dengan menggunakan metode AHP pada PT Semen Bosowa Maros sehingga dapat membantu pihak yang pemberi dana CSR secara tepat dalam hal ini di bagian ComDev dalam menentukan penerima serta melayani masyarakat terkait dengan permohonan CSR secara online.

2. Kegunaan Penelitian

Diharapkan dengan kegunaan pada penelitian ini dapat diambil beberapa manfaat yang mencakup tiga hal pokok berikut:

a. Bagi Dunia Akademik

Dapat memberikan suatu referensi yang berguna bagi dunia akademis khususnya dalam penelitian yang akan dilaksanakan oleh para peneliti yang akan datang dalam hal pengembangan teknologi informasi, dan menambah kajian teknologi informasi khususnya di bidang sistem pendukung keputusan.

b. Bagi PT Semen Bosowa Maros

Adapun manfaat yang akan diperoleh oleh PT Semen Bosowa Maros adalah sebagai berikut:

1. Menyediakan sistem yang dapat digunakan oleh pihak PT. Semen Bosowa khususnya dibagian ComDev yang dapat mempermudah proses penerimaan dana CSR dengan mudah efisien dan tepat.
2. Menyediakan Sistem Pendukung Keputusan yang membantu pihak PT.Semen Bosowa dalam menyeleksi calon penerima dana CSR
3. Menyediakan sistem yang dapat memudahkan calon penerima dana CSR

dalam mengajukan proposalnya dengan mudah secara online

4. Membangun kinerja baik dalam mengurus penerima dana CSR

c. Bagi Masyarakat

1. Dapat memperoleh informasi lebih mudah terkait penerimaan dana CSR

PT. Semen Bosowa Maros

2. Dapat lebih mudah mengajukan permohonan dana CSR PT. Semen

Bosowa Maros

d. Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan wawasan serta mengembangkan teknologi informasi khususnya di bidang sistem pendukung keputusan.

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Sistem Pendukung Keputusan / Decision Support Sistem

Sistem pendukung keputusan / *Decision Support Sistem (DSS)* merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Muzdalifah, 2009).

Sistem pendukung keputusan biasanya dibangun untuk mendukung solusi atas suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang. Aplikasi DSS menggunakan CBIS (*Computer Based Information Systems*) yang fleksibel, interaktif, dan dapat diadaptasi, yang dikembangkan untuk mendukung solusi atas masalah manajemen spesifik yang tidak terstruktur. Aplikasi DSS menggunakan data, memberikan antarmuka pengguna yang mudah, dan dapat menggabungkan pemikiran pengambil keputusan (Kusrini, 2007).

Tujuan Sistem Pendukung Keputusan adalah :

1. Membantu manajer dalam pengambilan keputusan atas masalah semi terstruktur.
2. Meningkatkan efektifitas keputusan yang diambil manajer lebih dari pada perbaikan efisiensinya.

3. Kecepatan komputasi. Komputer memungkinkan para pengambil keputusan
4. untuk melakukan banyak komputasi secara cepat dengan biaya yang rendah.

Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan :

1. Dukungan kepada pengambil keputusan, terutama pada situasi semi terstruktur dan tidak terstruktur, dengan menyertakan penilaian manusia dan informasi terkomputerisasi.
2. Dukungan untuk semua level manajerial, dari eksekutif puncak sampai manajer lini.
3. Dukungan untuk individu dan kelompok. Masalah yang kurang terstruktur sering memerlukan keterlibatan individu dari departemen dan tingkat organisasional yang berbeda atau bahkan dari organisasi lain.
4. Dukungan untuk keputusan independen atau sekuensial. keputusan bisa dibuat satu kali, beberapa kali, atau dalam interval yang sama.

Tahapan-tahapan Sistem Pendukung Keputusan :

1. Mendefinisikan masalah
2. Mengumpulkan data / elemen informasi yang relevan
3. Pengolahan data menjadi informasi baik dalam bentuk laporan grafik maupun tulisan
4. Menentukan alternatif-alternatif solusi (Kusrini, 2007).

B. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, menurut Saaty (1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.

Model dibangun sebagai alat menghasilkan data berbentuk angka yang bermakna (*valuable numerical data*) bagi penentu keputusan. Model kuantitatif dibangun sebagai alat untuk mencari pola relasi antar variabel, dan digunakan untuk mengevaluasi data berbentuk angka guna menghasilkan data yang lebih bermanfaat, maka adakalanya *output* sebuah model dapat digunakan sebagai *input* model lainnya (Dermawan, 2009).

Proses pengambilan keputusan pada dasarnya adalah memilih suatu alternative. Peralatan utama *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) adalah sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan ke dalam kelompok-kelompoknya. Kemudian kelompok-kelompok tersebut diatur menjadi suatu bentuk hirarki (Permadi, 1992).

Prinsip Kerja Analytical Hierarchy Process (AHP):

1. Identifikasi Faktor Penyebab
2. Penyusunan Hirarki

Hirarki adalah abstraksi struktur suatu sistem yang mempelajari fungsi interaksi antara komponen dan juga dampak-dampaknya pada sistem. Penyusunan hirarki atau struktur keputusan dilakukan untuk menggambarkan elemen sistem atau alternatif keputusan yang teridentifikasi.

3. Penentuan Prioritas

Untuk setiap kriteria dan alternatif, kita harus melakukan perbandingan berpasangan (Pairwise Comparison) yaitu membandingkan setiap elemen dengan elemen lainnya pada setiap tingkat hirarki secara berpasangan sehingga didapat nilai tingkat kepentingan elemen dalam bentuk pendapat kualitatif. Untuk mengkuantifikasikan pendapat kualitatif tersebut digunakan skala penilaian sehingga akan diperoleh nilai pendapat dalam bentuk angka (kuantitatif). Nilai-nilai perbandingan relative kemudian diolah untuk menentukan peringkat relatif dari seluruh alternatif.

Kriteria kualitatif dan kriteria kuantitatif dapat dibandingkan sesuai dengan penilaian yang telah ditentukan untuk menghasilkan ranking dan prioritas. Masing-masing perbandingan berpasangan dievaluasi dalam Saaty's scale 1 – 9 sebagai berikut:

Most Important												Most Important
Elemen A	9	7	5	3	1	3	5	7	9			Elemen B

Gambar II.1 Saaty's scale 1- 9

Interprestasi pembobotan Saaty's scale tersebut disajikan pada Tabel II.1 berikut:

Tabel II.1 Skala AHP dan *Definisiny*

Skala	Definisi dari " <i>Importance</i> "
1	Sama pentingnya (<i>Equal Importance</i>)
3	Sedikit lebih penitng (<i>Slightly more Importance</i>)
5	Jelas lebih penting (<i>Significantly more Importance</i>)
7	Sangat jelas penting (<i>Significantly more Importance</i>)
9	Mutlak lebih penting (<i>Absolutely more Importance</i>)
2,4,6,8	Ragu-ragu antara dua nilai yang berdekatan (<i>Compromise values</i>)

4. Konsistensi

Saaty's AHP juga memberikan pertimbangan terhadap pertanyaan mengenai logika konsistensi dari evaluator. Indeks konsistensi (CI) adalah perhitungan matematis untuk setiap perbandingan berpasangan matrik perbandingan. CI ini menyatakan deviasi konsistensi. Kemudian indeks acak (Random index/RI), sebagai hasil dari respon acak yang mutlak dibagi dengan CI dihasilkan rasio konsistensi (CRs). Semakin tinggi CRs maka semakin rendah konsistensi, demikian juga sebaliknya.

5. Bobot Prioritas

Hasil perbandingan berpasangan AHP dalam bobot prioritas yang mencerminkan relative pentingnya elemen-elemen dalam hirarki.

Terdapat tiga jenis bobot prioritas yaitu:

- a. Local priority weights (LPW), menyatakan relatif pentingnya sebuah elemen dibandingkan dengan induknya.
- b. Average priority weights (APW), menyatakan relatif pentingnya sebuah elemen dibandingkan dengan satu set induknya dan
- c. Global priority weights (GPW), menyatakan relatif pentingnya sebuah elemen terhadap tujuan keseluruhan

Berikut ini ialah penjelasan mengenai prosedur manual dan hitung matematis dari metode AHP. Berdasarkan kriteria dan intensitas-intensitas pada masing-masing kriteria, disusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi, langkah selanjutnya yaitu menetapkan perbandingan berpasangan antara kriteria-kriteria dalam bentuk matriks.

Setelah nilai-nilai elemen matriks diketahui langkah selanjutnya dihitung nilai prioritas tiap kriteria, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menjumlahkan nilai elemen setiap kolom matriks.
2. Membagi setiap elemen pada kolom dengan jumlah perkolom yang sesuai dari nilai-nilai elemen matriks.
3. Menghitung nilai prioritas kriteria dengan cara menjumlahkan tiap baris dan hasilnya bagi dengan banyaknya elemen ($n=4$)

Setelah didapatkan nilai prioritas untuk masing-masing kriteria, selanjutnya memeriksa konsistensi perbandingan antar kriteria tersebut dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengalikan elemen pada kolom matriks dengan nilai prioritas yang bersesuaian.
2. Hasil perkalian tersebut kemudian dijumlahkan pada setiap baris.
3. Jumlah tiap baris tersebut dibagi dengan nilai prioritas yang bersesuaian.
4. Mencari *Eigen Value* (λ_{\max}) dengan rumus: $\lambda_{\max} = \frac{\sum \alpha}{n}$ ($n=4$)
5. Menghitung indeks konsistensi (*Consistency Index*) dengan rumus: $CI = \frac{\lambda_{\text{maksimum}} - n}{n - 1}$
6. Menghitung rasio konsistensi (*Consistency Ratio*) dengan rumus: $CR = \frac{CI}{RI}$

Setelah nilai konsistensi rasio diperoleh, maka diperiksa apakah masih memenuhi rasio konsistensi yang diperbolehkan yaitu sama dengan atau kurang dari 10%, apabila melebihi batas maka perbandingan antar elemen tidak konsisten dan perbandingan antar elemen dapat diulang. Untuk intensitas-intensitas tiap kriteria dilakukan langkah-langkah yang sama untuk menghitung prioritas dan konsistensi rasio, tetapi setelah didapatkan nilai prioritas dan konsistensi rasio yang diperbolehkan maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengalikan nilai prioritas intensitas dan prioritas kriteria yang bersesuaian untuk mendapatkan prioritas global.
2. Hasilnya dibagi dengan prioritas terbesar yang bersesuaian.

3. Penghitungan nilai dilakukan dengan mengalikan nilai prioritas berdasarkan data nilai intensitas dengan nilai kriteria yang bersesuaian. Kemudian hasilnya dijumlahkan dan akan diperoleh total nilai hasil perhitungan.

C. Corporate Social Responsibility (CSR)

Schermerhorn (1993) memberi definisi Tanggung jawab Perusahaan atau *Corporate Social Responsibility (CSR)* sebagai suatu kepedulian organisasi bisnis untuk bertindak dengan cara mereka sendiri dalam melayani kepentingan organisasi dan kepentingan publik eksternal. Secara konseptual CSR adalah sebuah pendekatan dimana perusahaan mengintegrasikan kepedulian sosial dalam operasi bisnis mereka dalam interaksi mereka dan para pemangku kepentingan (stakeholder) berdasarkan prinsip suka rela dan kemitraan (Nuryana, 2005).

Meskipun sesungguhnya memiliki pendekatan yang relatif berbeda, beberapa nama lain yang memiliki kemiripan atau bahkan identik dengan CSR ini antara lain Investasi Sosial Perusahaan (*Corporate Sosial Investment*), Kedermawanan Perusahaan (*Corporate Philantropy*), Pengembangan Masyarakat (*Community Development*).

Selain itu, ISO 26000 mengenai *Guidance on Social Responsibility* juga memberikan definisi CSR. Meskipun CSR standard internasional ini baru akan ditetapkan tahun 2010, draft pedoman ini bisa dijadikan rujukan. Menurut ISO 26000, CSR adalah:

“Tanggung jawab organisasi terhadap dampak dampak dari keputusan-keputusan dan kegiatan-kegiatan pada masyarakat dan lingkungan yang mewujudkan dalam bentuk perilaku transparan dan etis yang sejalan dengan pembangunan berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat; mempertimbangkan harapan pemangku kepentingan, sejalan dengan hukum yang ditetapkan dan norma2 perilaku internasional; serta terintegrasi dengan organisasi secara menyeluruh (draft 3, 2007)”.

Berdasarkan pedoman ini, CSR tidaklah sederhana sebagaimana dipahami dan dipraktikkan oleh banyak perusahaan. CSR mencakup tujuh komponen utama, yaitu: the environment, social development, human rights, organizational governance, laba practices, fair operating practices, dan consumer issues (Sukada, 2008)

Seiring dengan berkembangnya dunia usaha, pengembangan model CSR tidak dilihat dari perspektif share holdernya saja atau para pemegang saham, melainkan juga stakeholdersnya. Stakeholders dapat mencakup karyawan dan keluarganya, pelanggan, pemasok, masyarakat sekitar perusahaan, lembaga-lembaga swadaya masyarakat, media massa, dan pemerintah selaku regulator. Disisi lain, tak jarang perusahaan melakukan CSR demi tujuan pencitraan, atau agar diliput media. Hal ini dibuktikan dengan riset *Price Water Coopers* soal kebijakan CSR, menurutnya mayoritas perusahaan menjalankan CSR untuk menghindari konsekuensi negatif dari *image* buruk, bukan sebagai tanggung jawab sosial perusahaan (Leila, dkk, 2015).

Pentingnya CSR dilandasi oleh kesadaran perusahaan terhadap fakta bahwa adanya jurang yang semakin menganga antara kemakmuran dan kemiskinan, baik dari tataran global maupun nasional. Oleh karena itu, diwajibkan atau tidak, CSR harus merupakan komitmen dan kepedulian *genuine* dari para pelaku bisnis untuk mengambil bagian nyata kemanusiaan (Edi, 2009).

Konsep CSR seringkali diidentikkan dengan metode pengembangan masyarakat (*Community Development*) yang akhir-akhir ini banyak diterapkan oleh perusahaan dengan istilah ComDev. Pendekatan ComDev merupakan satu bentuk CSR yang lebih banyak didorong oleh motivasi, meskipun pada beberapa aspek lain masih diwarnai oleh motivasi filantropis.

Community Development adalah konsep sosiologi yang banyak diadopsi oleh perusahaan-perusahaan pertambangan agar lebih berperan dalam mewujudkan tanggung jawab sosial dan lingkungan. Perkembangan ini mulai jelas terlihat pada era tahun 90-an hingga saat ini. Hal ini tidak hanya sekadar sebagai tuntutan masyarakat agar dilibatkan dalam proses perkembangan perusahaan, namun karena adanya kesadaran baru akan arti pentingnya mendudukkan tanggung jawab perusahaan tidak hanya pada aspek finansial semata, tetapi juga pada aspek sosial dan lingkungan, terutama dalam mempertahankan nilai-nilai dan semangat kemandirian masyarakat. Hal yang melandasi kesadaran perusahaan bahwa kesuksesan komersial secara langsung dapat dilihat dari upaya perusahaan mengelola tanggung jawab sosial terhadap masyarakat sekitarnya sehingga dapat tercipta lingkungan sosial dan ekonomi yang kondusif bagi upaya pengembangan perusahaan yang berkelanjutan.

D. WEB

Halaman web merupakan berkas yang ditulis sebagai berkas teks biasa (*plain text*) yang diatur dan dikombinasikan sedemikian rupa dengan instruksi-instruksi berbasis HTML, XHTML ataupun XML. Halaman-halaman tersebut akan diakses oleh *client* melalui aplikasi peramban web (*Browser*). Berkas tersebut kemudian diterjemahkan oleh *browser*, selanjutnya ditampilkan pada layar (*screen*) komputer. Implementasi dan mekanisme pengaksesan melalui https digunakan untuk meningkatkan aspek keamanan dan aspek privasi yang lebih baik (Sutarman, 2007).

Web dapat dikategorikan menjadi dua yaitu web statis dan web dinamis atau interaktif. Web statis adalah web yang berisi/menampilkan informasi-informasi yang sifatnya statis (tetap), sedangkan web dinamis adalah web yang menampilkan informasi serta dapat berinteraksi dengan user yang sifatnya dinamis. Selain website sebagai kumpulan dari halaman dapat bersifat statis maupun dinamis, yang membentuk satu rangkaian yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Bersifat statis apabila isi informasi website tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik website (Kambau, 2012).

E. PHP

PHP pada awalnya diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 sebagai sebuah aplikasi kecil (berbentuk makro) untuk melengkapi situs personalnya di internet. Itu sebabnya pada saat itu, PHP merupakan singkatan dari Personal Homepage. Kemudian, dikembangkan lagi oleh masyarakat internet sukarelawan

pendukung gerakan Public Licences menjadi sebuah bahasa yang lebih sempurna seperti saat ini. Pada tahun 2001, PHP telah digunakan oleh lebih dari lima juta situs interaktif (Arbie, 2004).

Salah satu fitur yang dapat diandalkan oleh PHP adalah dukungannya terhadap banyak database. Berikut database yang dapat didukung oleh PHP:

1. Adabas D
2. dBase
3. Direct MS-SQL
4. Ingres
5. Interbase
6. MSQL
7. MySQL
8. Sybase (Peranginangin, 2006).

Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis. Artinya, dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, menampilkan isi database ke halaman web. Pada prinsipnya PHP mempunyai fungsi yang sama dengan skrip-skrip seperti ASP (Active Server Page), Cold Fusion, ataupun Perl. Namun, perlu diketahui bahwa PHP sebenarnya bisa dipakai secara command line. Artinya, skrip PHP dapat dijalankan tanpa melibatkan web server maupun browser (Kadir, 2008).

F. MySQL

Menurut Buana (2014) MySQL Merupakan database server yang paling sering digunakan dalam pemograman PHP. MySQL digunakan untuk menyimpan data dalam database dan memanipulasi data-data yang diperlukan. Manipulasi data tersebut berupa menambah, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam database.

MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. Open Source. MySQL didistribusikan secara open source, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara cuma-cuma.
3. Multiuser. MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. Performance tuning. MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu (Sutarman, 2007).

G. XAMPP

Menurut Buana (2014:4), “XAMPP adalah perangkat lunak opensource yang diunggah secara gratis dan bisa dijalankan di semua semua operasi seperti windows, linux, solaris, dan mac”.

Bagian Penting XAMPP yang digunakan pada umumnya :

1. XAMPP Control Panel Application berfungsi mengelola layanan (service) XAMPP. Seperti mengaktifkan layanan (start) dan menghentikan (stop) layanan.
2. htdoc yaitu folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan. Di Windows, folder ini berada di C:/xampp.
3. PHPMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola database.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Lokasi Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimental. Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Definisi lain menyebutkan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian pula pada tahap kesimpulan penelitian akan lebih baik bila disertai dengan gambar, tabel, grafik, atau tampilan lainnya (Sugiyono, 2014).

Dipilihnya jenis penelitian ini karena penulis menganggap jenis ini sangat cocok dengan penelitian yang diangkat oleh penulis karena melakukan penelitian berupa eksperimen terhadap objek penelitian penulis. Pada penelitian ini, lokasi penelitian dilakukan di PT Semen Bosowa Maros.

B. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah dengan narasumber di PT Semen Bosowa Maros. Selain itu menggunakan *Library Research* yang merupakan cara mengumpulkan data dari beberapa buku, jurnal, skripsi, tesis maupun literature lainnya yang dapat dijadikan Acuan pembahasan dalam masalah ini. Keterkaitan pada sumber-sumber data *online* atau internet ataupun

hasil dari penelitian sebelumnya sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.

C. Metode Pengumpulan Data

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan metode pengumpulan data dengan menelusuri sumber-sumber tulisan yang pernah dibuat seperti jurnal, paper, dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan masalah Sistem Pendukung Keputusan, metode AHP, CSR, dan literatur pendukung lainnya.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tanya jawab langsung dengan mengajukan pertanyaan kepada narasumber / sumber data. Sumber data pada penelitian ini adalah wawancara dengan beberapa pegawai PT. Semen Bosowa pada bagian *Comdev* dan didapatkan suatu hasil rancangan dan data-data yang nantinya akan menjadi penunjang dalam rancangan suatu sistem.

D. Instrumen Penelitian

Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu :

1. Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan untuk mengembangkan dan menguji coba adalah Acer Aspire, dengan spesifikasi :

- a) Prosesor AMD C-70 APU with Radeon™ HD Graphics @1.00GHz
- b) RAM 2.00 GB (1.73 GB usable)

2. Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a) Sistem Operasi, Windows 7 32 bit
- b) *Sublime Text Editor*
- c) Xampp win32 vc11

E. Teknik Pengolahan dan Analisis Sistem

1. Pengolahan Data

Pengolahan data diartikan sebagai proses mengartikan data-data lapangan yang sesuai dengan tujuan, rancangan, dan sifat penelitian. Metode pengolahan data dalam penelitian ini yaitu:

- a) Reduksi Data adalah mengurangi atau memilah-milah data yang sesuai dengan topic dimana data tersebut dihasilkan dari penelitian.
- b) Koding data adalah penyesuaian data diperoleh dalam melakukan penelitian kepustakaan maupun penelitian lapangan dengan pokok pada permasalahan dengan cara member kode-kode tertentu pada setiap data tersebut.

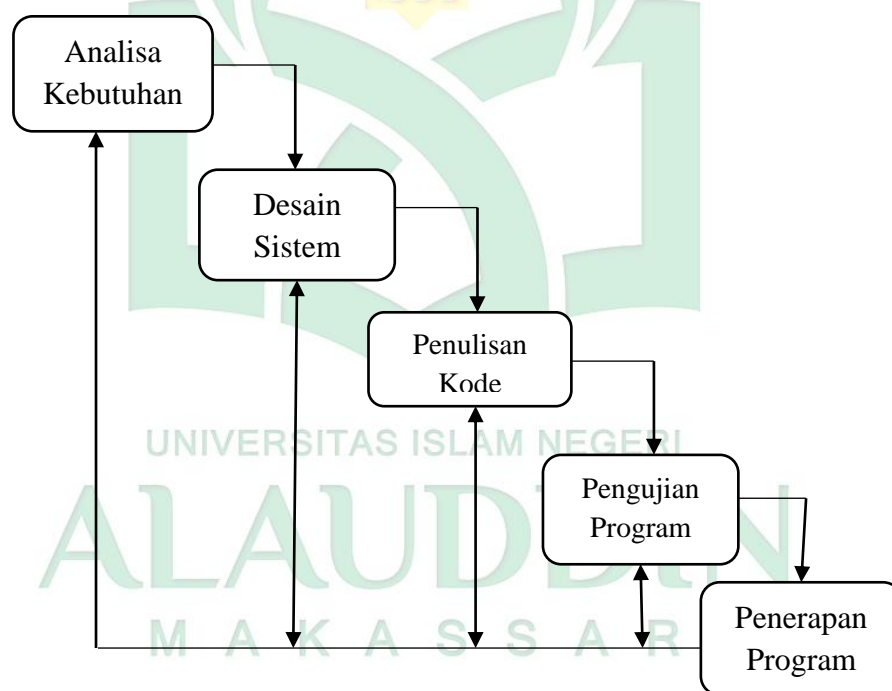
2. Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan menguraikan dan memecahkan masalah yang berdasarkan data yang diperoleh. Analisis yang digunakan adalah analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan, memilah-milah, mengklasifikasikan, dan mencatat yang

dihasilakan catatan lapangan serta memberikan kode agar sumber datanya tetap dapat ditelusuri.

F. Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, metode perancangan aplikasi yang digunakan adalah waterfall yang merupakan salah satu metode dalam *System Development Live Cycle (SDLC)* yang mempunyai ciri khas pengerjaan setiap fase dalam waterfall harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu system dilakukan secara berurutan atau secara linear.



Gambar III. 1 Metode Perancangan Sistem *Waterfall*

Secara garis besar metode *waterfall* mempunyai langkah-langkah sebagai berikut: Analisa, Desain, Penulisan, Pengujian dan Penerapan serta Pemeliharaan.

Tahapan tahapan dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

1 *Requirement Analysis*

Seluruh kebutuhan *software* harus bias didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya pengumpulan data melalui metode wawancara terhadap keinginan pemakai nantinya.

2 *System and Software Design*

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan *coding*. Tahap ini memberikan gambaran apa saja yang ingin dikerjakan dan bagaimana tampilannya

3 *Implementation and Unit Testing*

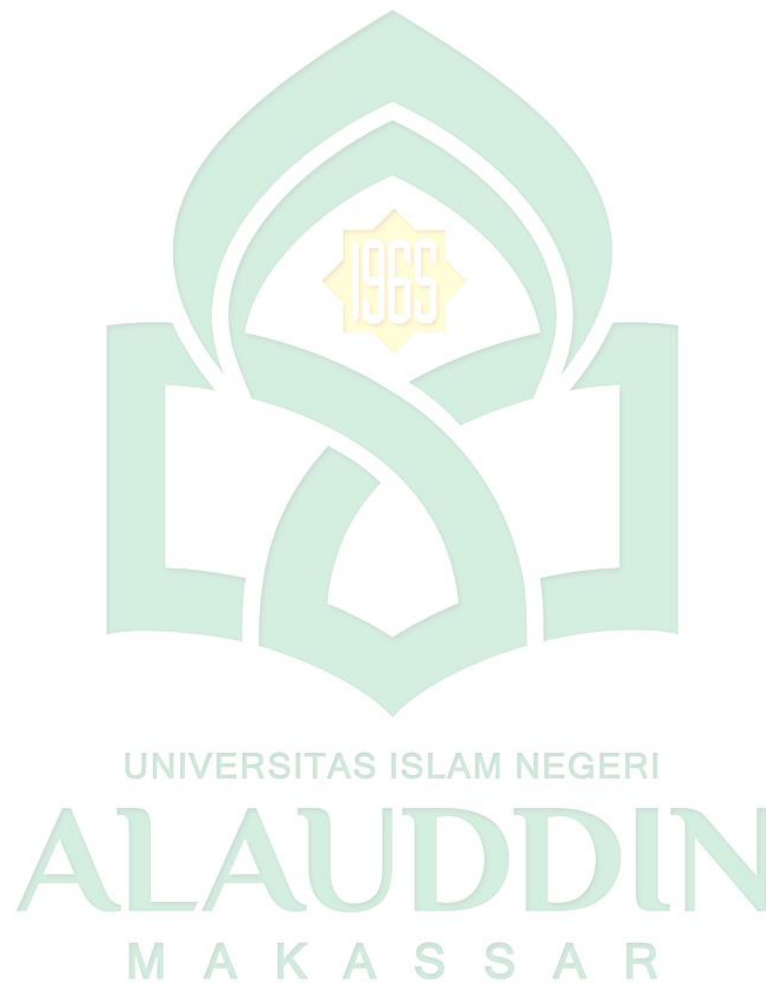
Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan *software* dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Pada tahap ini perancangan system menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya, dan didukung oleh *Sublime Text Editor* sebagai *editor* desain.

4 *Integration & System Testing*

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian. Ini dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak. Pengujian yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode pengujian langsung yaitu dengan menggunakan pengujian *Black Box*. *Black Box* testing adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Pengujian *Black Box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak (Ayuliana, 2009).

5 *Operation & Maintenance*

Ini merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. *Software* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya (Wardana, 2013).

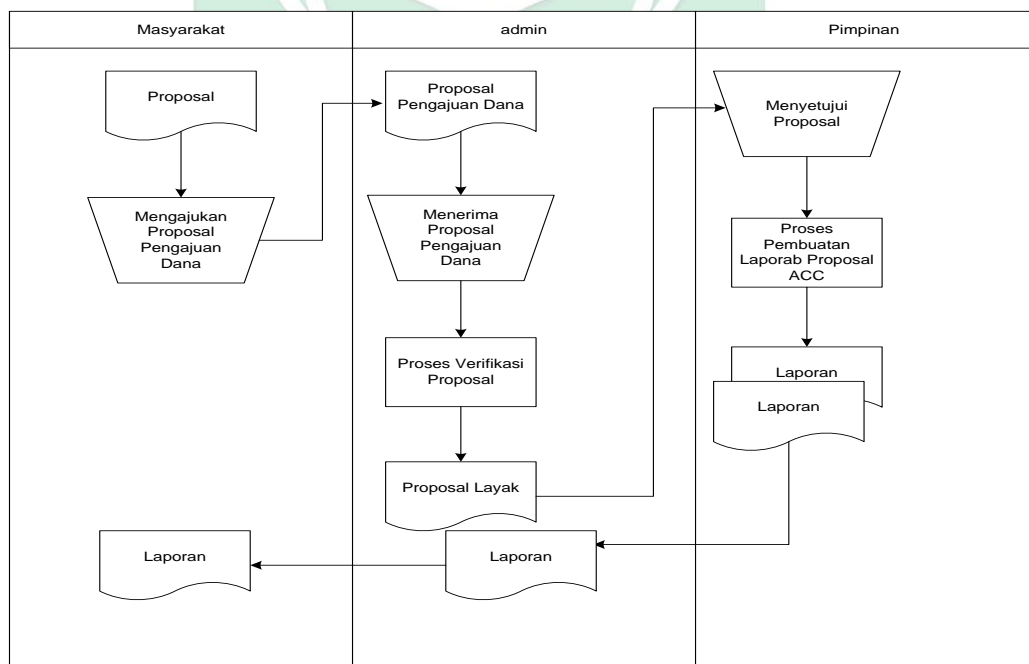


BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisis sistem yang berjalan merupakan suatu gambaran tentang sistem yang diamati dan sedang berjalan saat ini, sehingga kelebihan dan kekurangan dapat diketahui. Analisis sistem yang berjalan juga dapat memudahkan dalam perancangan sistem yang baru. Adapun proses penentuan penerimaan dana CSR yang dilakukan oleh PT. Semen Bosowa Maros pada saat ini, dapat dilihat pada *flowmap* diagram berikut:



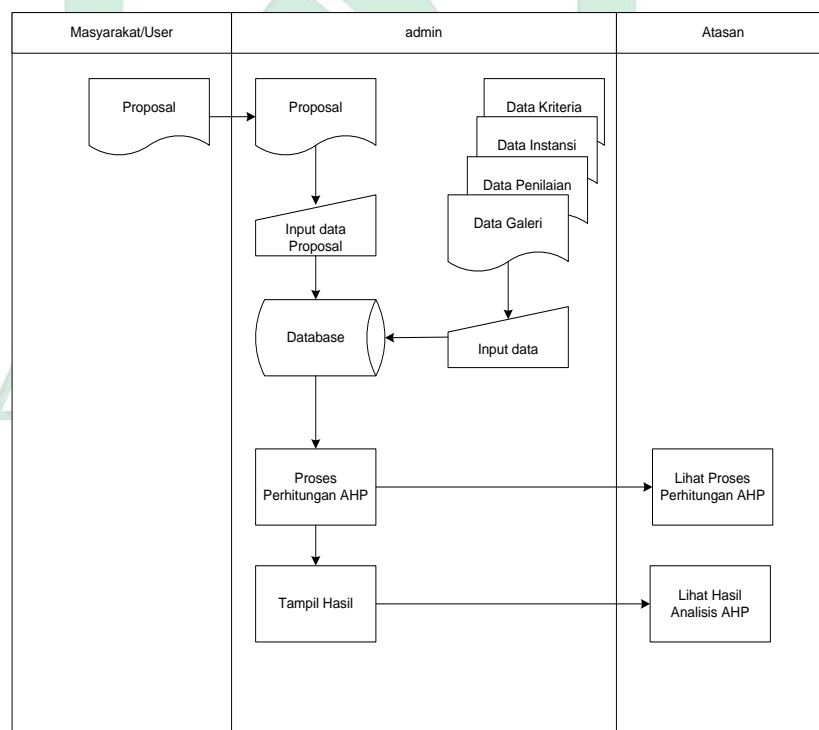
Gambar IV.1 *Flowmap Diagram* sistem yang sedang berjalan

Pada gambar IV.1 diatas menjelaskan tentang proses penerimaan dana CSR pada PT. Semen Bosowa Maros. Dimulai dari proposal yang masuk yang diajukan untuk pengajuan dana, kemudian admin atau pegawai

menerima proposal tersebut yang kemudian akan diproses, proposal yang masuk tersebut diseleksi sesuai kriteria yang ditentukan, setelah didapat proposal yang dianggap layak menerima dana, proposal tersebut kemudian diajukan ke pimpinan untuk di Acc, kemudian data data proposal yang masuk dibuatkan laporan untuk dilihat oleh atasan.

B. Analisis Sistem Yang Diusulkan

Analisis sistem yang diusulkan didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem yang utuh menjadi komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi. Adapun proses penentuan penerima dana CSR dilakukan dalam beberapa tahap seperti yang dapat dilihat pada *flowmap* diagram berikut:



Gambar IV.2 *Flowmap Diagram* sistem yang Diusulkan

Penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian bagian komponennya untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan. Bagian analisis terdiri atas analisis, analisis kebutuhan sistem dan analisis kelemahan sistem.

1. Analisis Masalah

Adapun permasalahan sistem yang sedang berjalan pada PT. Semen Bosowa Maros mengenai penerimaan dana CSR adalah:

- a. Pihak Comdev dalam memilih proposal sering terhambat dan dalam proses pengambilan keputusan . Hal ini disebabkan oleh proses penyeleksian yang lambat, sedangkan jumlah calon penerima dana CSR selalu bertambah. Selain itu, pihak dari atasan yang sering tidak hadir di kantor menjadi salah satu faktor lambatnya di proses penerimaan dana karen perlunya persetujuan dari atasan menegenail calon penerima dana CSR.
- b. Keputusan yang bersifat subjektif akan terjadi jika pihak Comdev tidak mampu melakukan proses seleksi dengan waktu yang tepat. Karena kelemahan pada sistem berjalan, maka berakibat dalam keputusan yang ditetapkan bagi calon penerima dana CSR.

2. Analisis Kebutuhan

- a. Kebutuhan Data
 - 1) Data proposal calon penerima dana CSR
 - 2) Data kriteria penilaian yang akan dijadikan patokan dalam proses penyeleksian

b. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan penjelasan proses fungsi yang berupa penjelasan secara terinci setiap fungsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh sistem tersebut adalah:

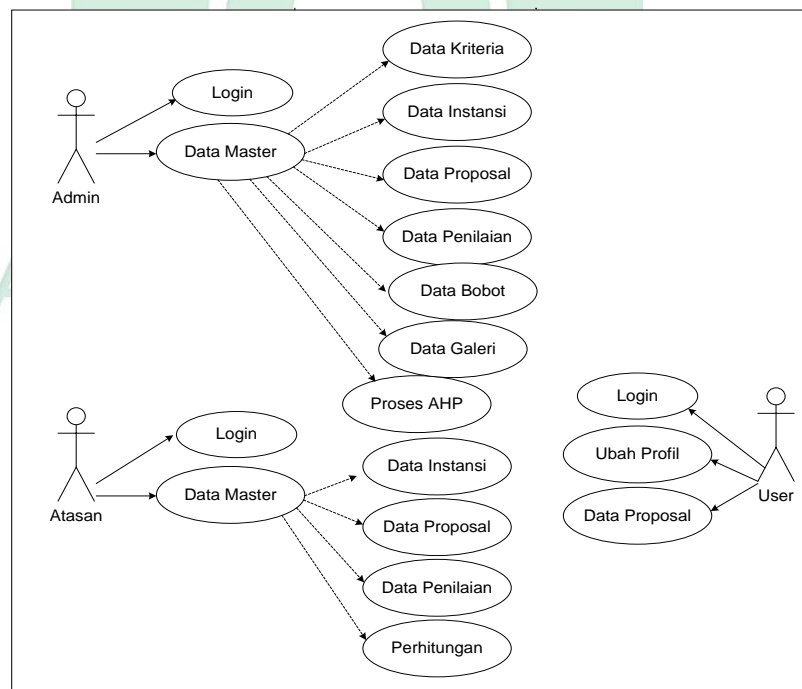
- 1) Memiliki form login yang harus diisi *username* dan *password* yang dimiliki oleh admin atau pegawai dan atasan, dan menu daftar untuk calon peneriman dana CSR.
- 2) Memiliki menu Dashboard yang terdiri dari galeri, Input Data, Penilaian, Penyimpanan Data, dan Laporan.
- 3) Menu Data Proposal merupakan menu yang digunakan oleh admin atau user untuk menginput data proposal.
- 4) Menu Penilaian merupakan menu untuk mengisi nilai kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh Admin
- 5) Menu Proses AHP merupakan menu yang terdiri dari perbandingan kriteria dan menu perhitungan. Pada menu perhitungan tersebut data proposal akan diproses atau dihitung dengan menggunakan metode AHP.

C. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu sistem kegiatan yang dilakukan untuk mendesaian suatu sistem yang mempunyai tahapan-tahapan kerja yang tersusun secara logis, dimulai dari pengumpulan data yang diperlukan guna pelaksanaan perancangan tersebut. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang telah dikumpulkan guna menentukan batasan-batasan sistem, kemudian melangkah lebih jauh lagi yakni merancang sistem tersebut.

1. Diagram Use Case

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana”. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

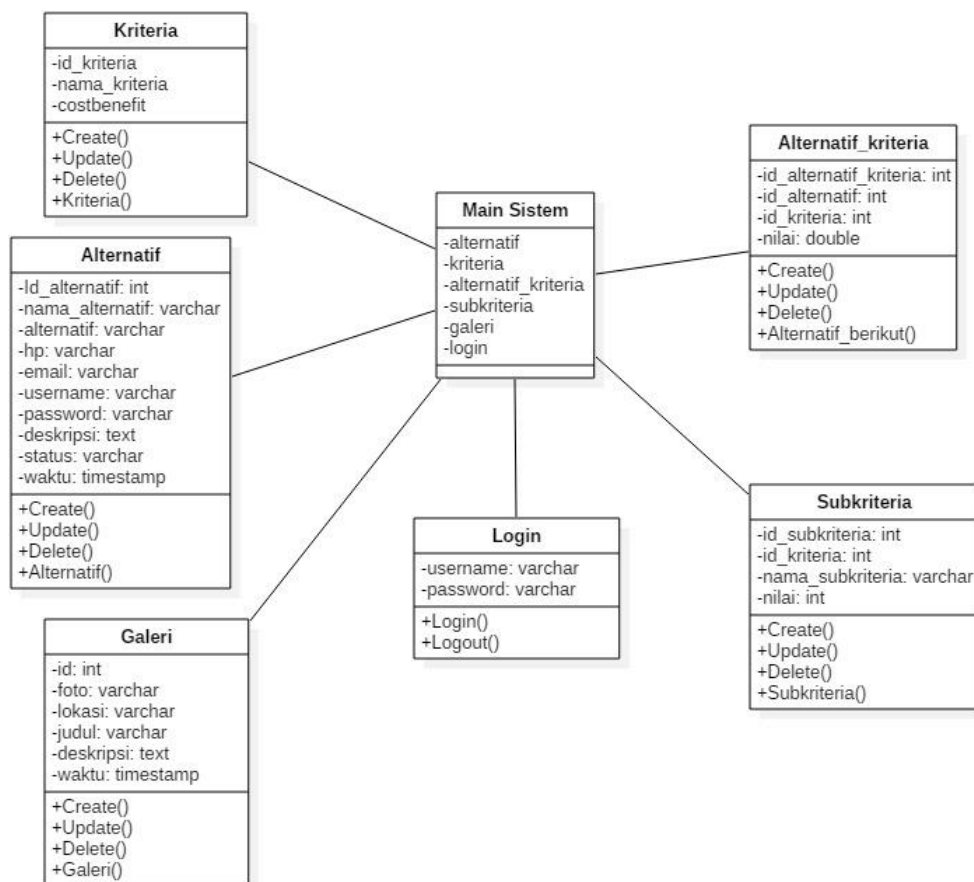


Gambar IV.3 Use Case Diagram

Gambar diatas merupakan diagram *usecase* yang diusulkan dimana terdapat 3 aktor yaitu user, admin, dan atasan. Dimana *user* melakukan *login* dan dapat mengubah data profil serta membuat prposal pengajuan dana. Admin melakukan *login* untuk dapat mengelola data yaiti terdapat data master diantaranya data kriteria, data instansi, data Proposal, data penilaian, data galeri dan melakukan proses AHP kemudian atasan melakukan *login* agar dapat melakukan verifikasi data instansi dan menyetujui proposal serta dapat melihat penilaian dan dapat melihat proses perhitungan metode AHP.

2. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).



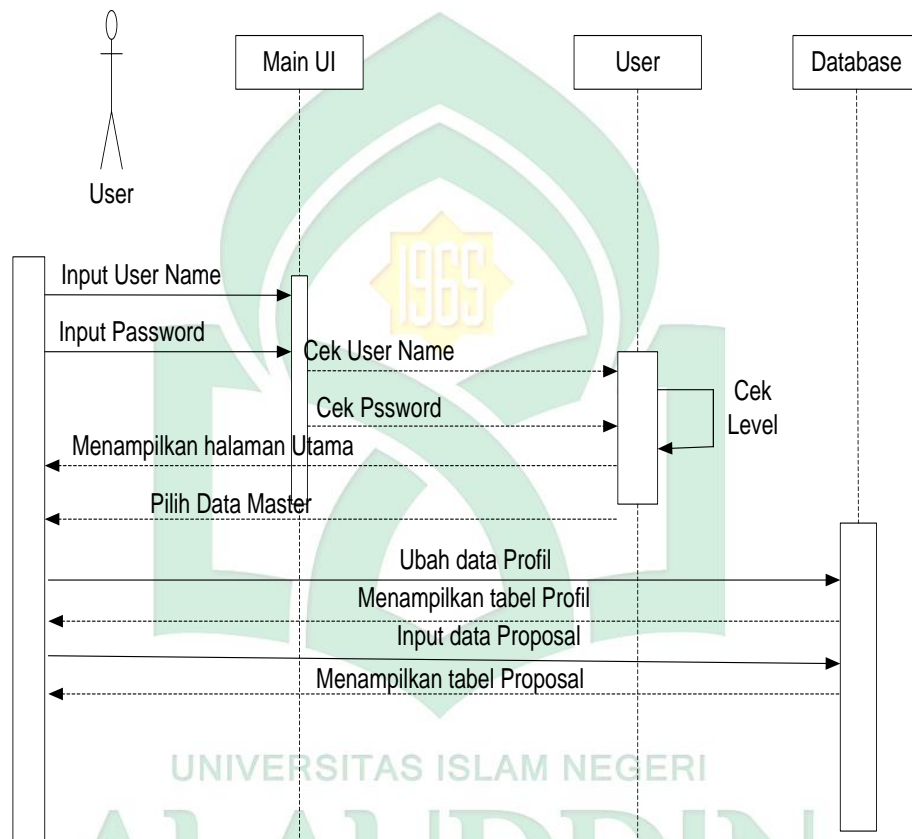
Gambar IV.4 Class Diagram

Pada gambar IV.4 diagram tersebut terdapat beberapa object diantaranya Kriteria, Alternatif, Galeri, alternatif_kriteria, subkriteria, dan login, yang merupakan turunan dari main sistem.

3. Sequence Diagram

Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu.

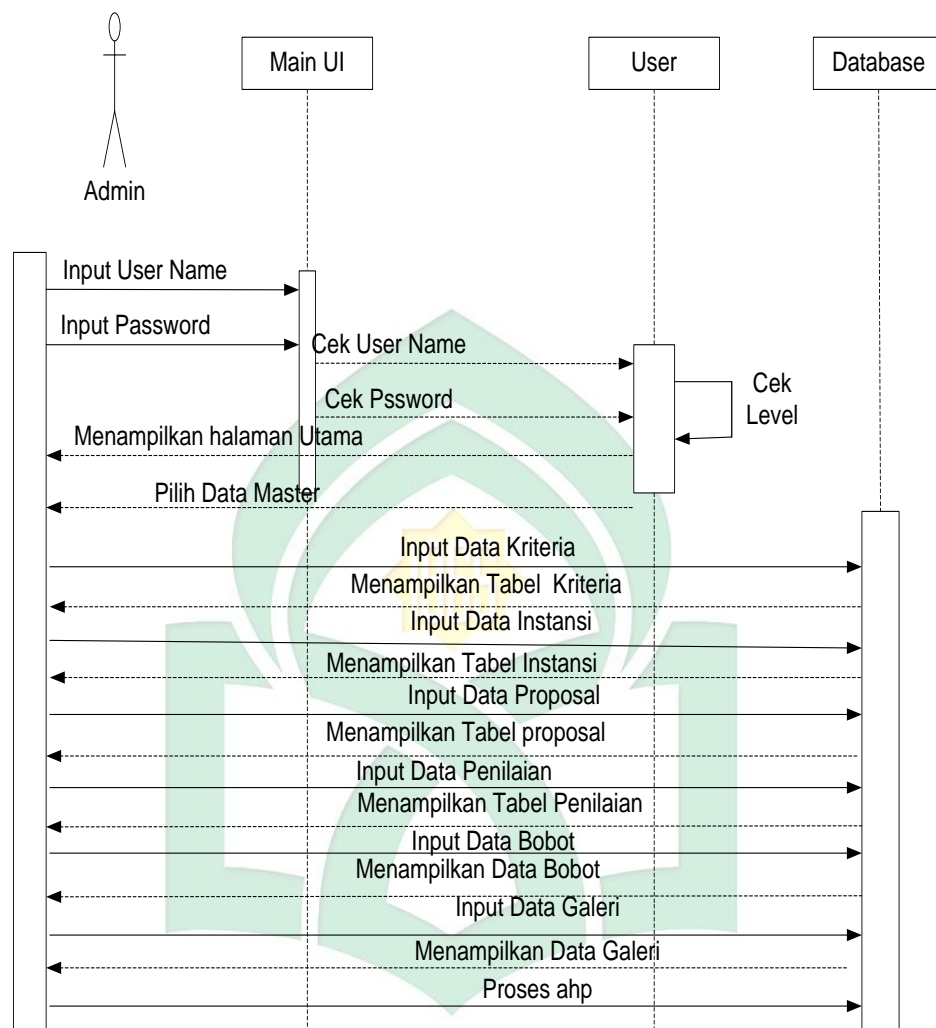
a. Sequence diagram User



Gambar IV.5 Sequence Diagram User

Gambar diatas merupakan *Sequence diagram User* dimana *user* melakukan *login* untuk dapat mengakses menu utama untuk dapat mengelola data profil dan membuat proposal pengajuan dana.

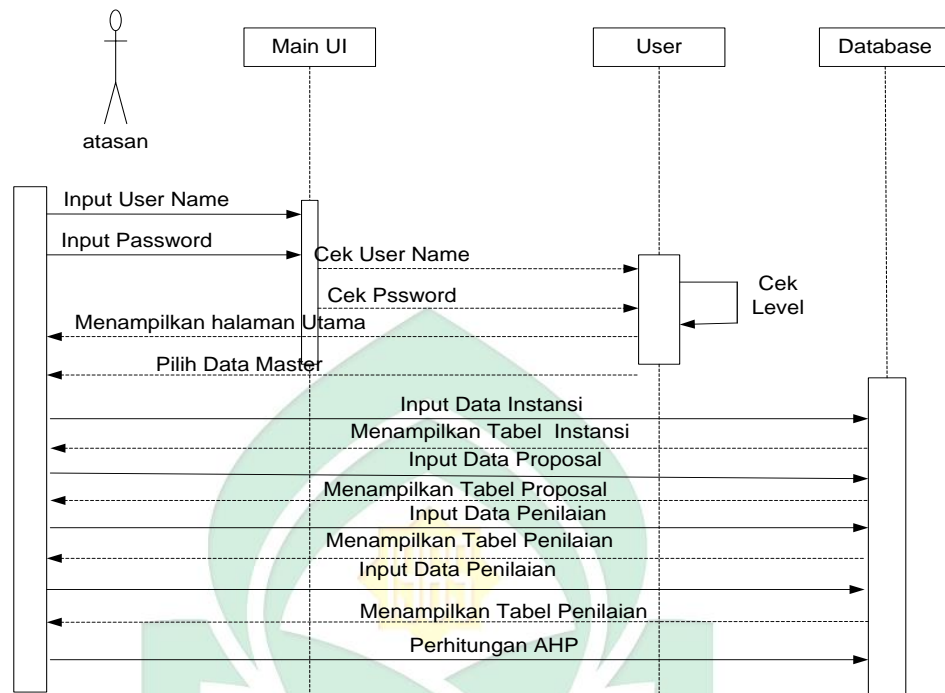
b. Sequence diagram Admin



Gambar IV.6 Sequence Diagram Admin

Gambar diatas merupakan *Sequence diagram admin* dimana *admin* melakukan *login* untuk dapat mengakses menu utama sehingga dapat mengelola data berupa data kriteria, data instansi, data proposal, data penilaian, data galeri dan melaukukan proses perhitungan AHP.

c. *Sequence diagram atasan*



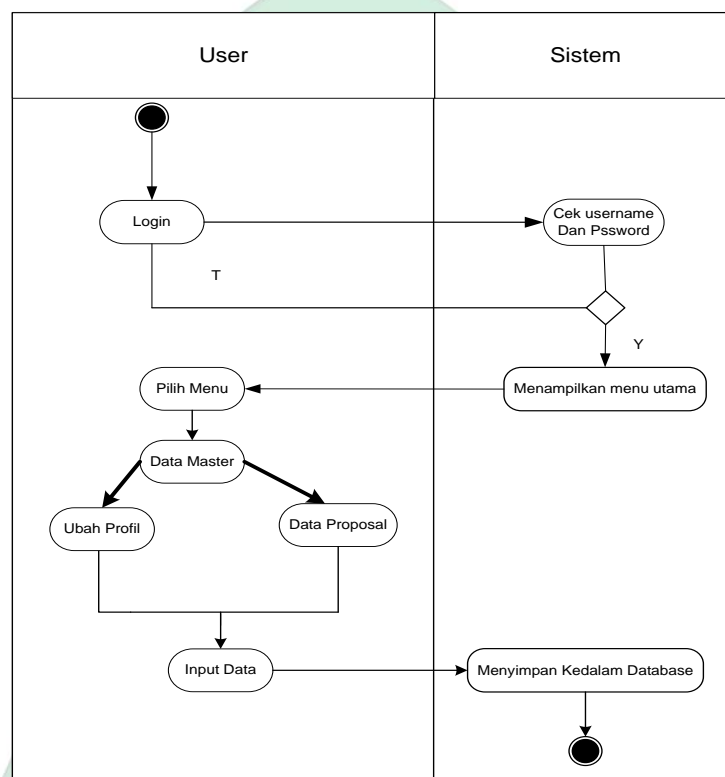
Gambar IV.7 *Sequence Diagram Atasan*

Gambar diatas merupakan *Sequence diagram* atasan dimana atasan dapat melakukan login untuk dapat mengakses menu utama dan dapat melihat dapat data berupa data instansi, data proposal, data penilaian dan melihat hasil proses perhitungan AHP

4. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

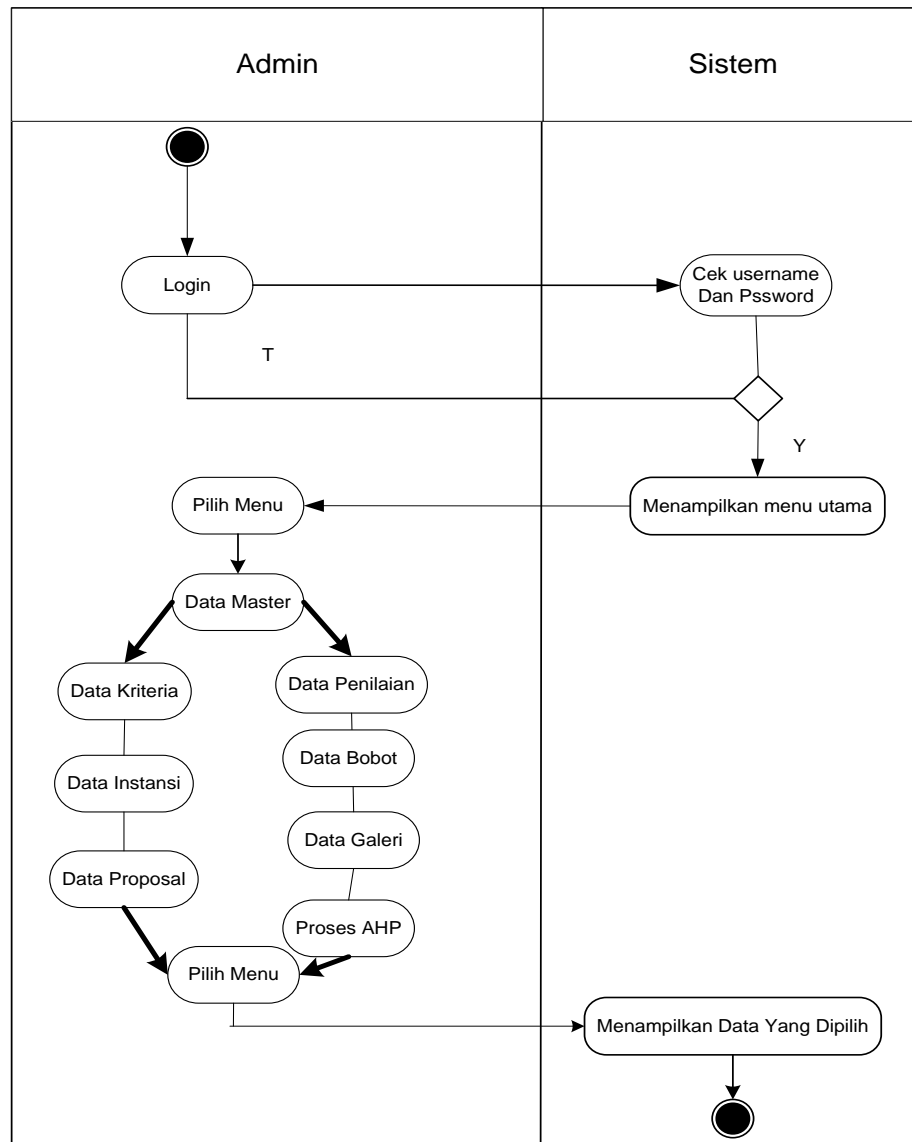
a. Activity Diagram User



Gambar IV.8 Activity Diagram User

Gambar diatas merupakan *activity diagram user* dimana *user* melakukan *login* untuk dapat mengakses menu utama untuk dapat mengelola data profil dan membuat proposal pengajuan dana.

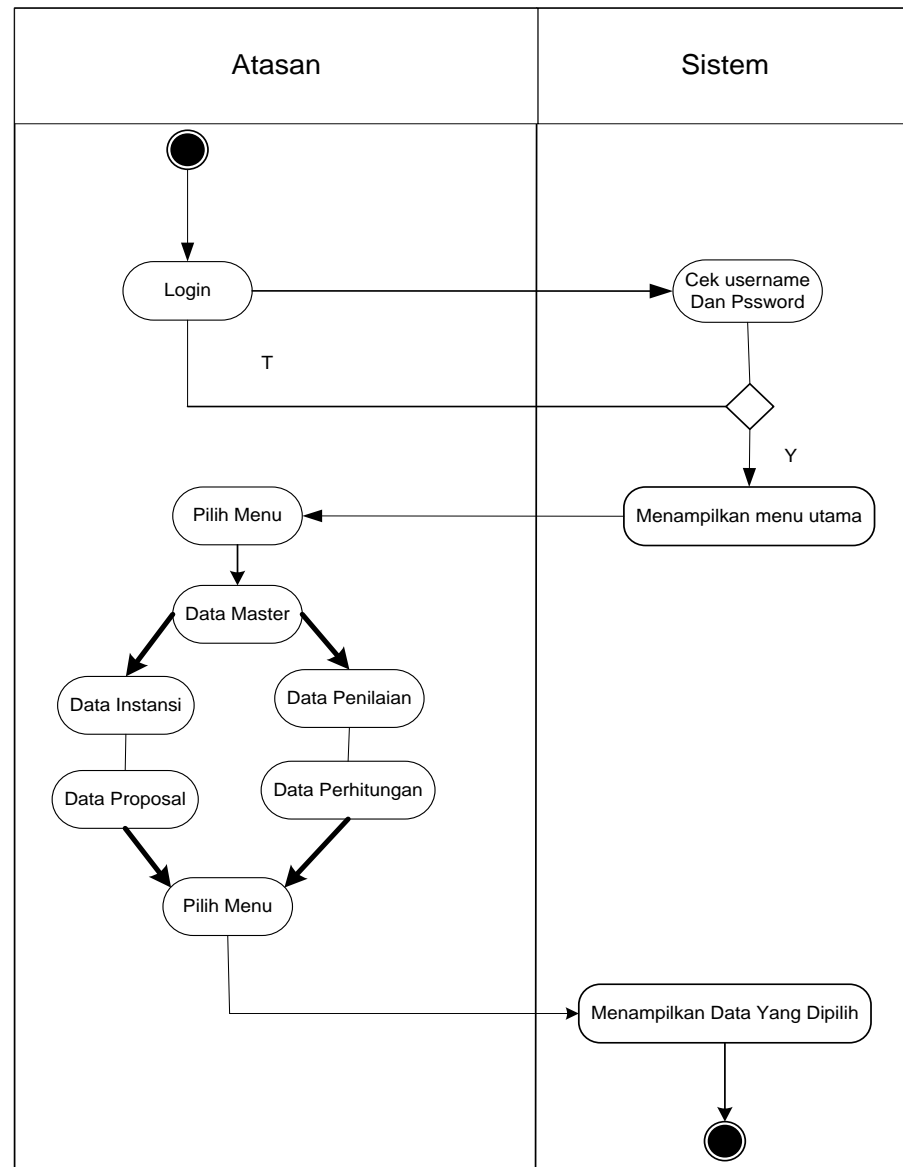
b. Activity Diagram Admin



Gambar IV.9 Activity Diagram Admin

Gambar diatas merupakan *activity diagram admin* dimana *admin* melakukan *login* untuk dapat mengakses menu utama dan dapat mengelola data berupa data kriteria, data instansi, data proposal, data penilaian, data galeri dan melakukan proses perhitungan AHP.

c. Activity Diagram Atasan



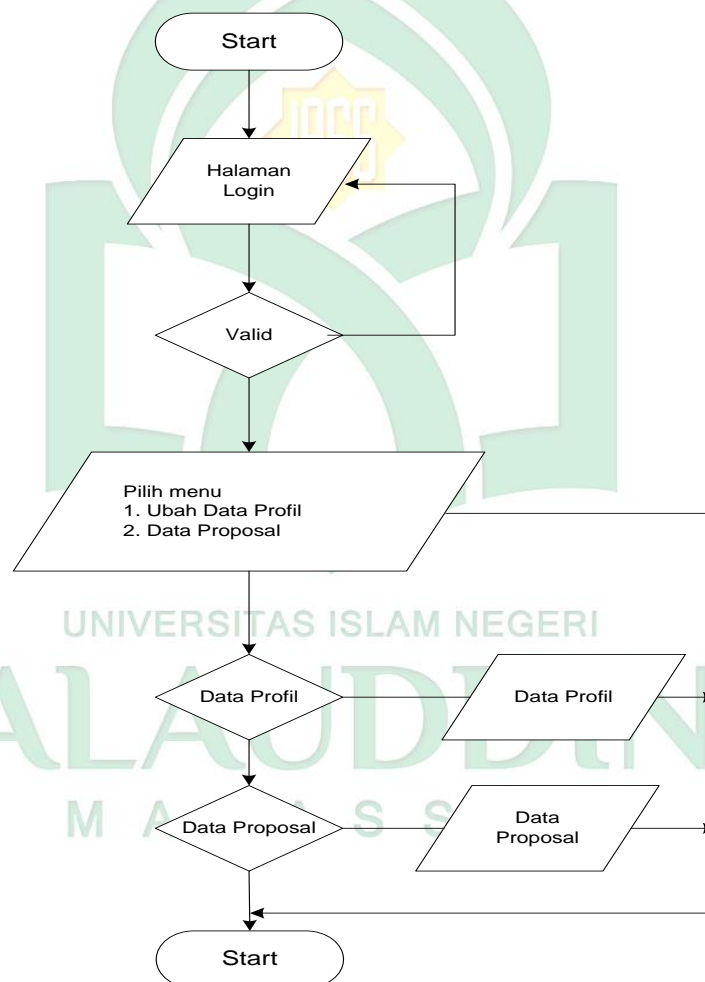
Gambar IV.10 Activity Diagram Atasan

Gambar diatas merupakan *activity diagram* atasan dimana atasan dapat melakukan *login* untuk dapat mengakses menu utama dan dapat melihat dapat data berupa data instansi, data proposal, data penilaian dan melihat hasil proses perhitungan AHP.

5. Flowchart

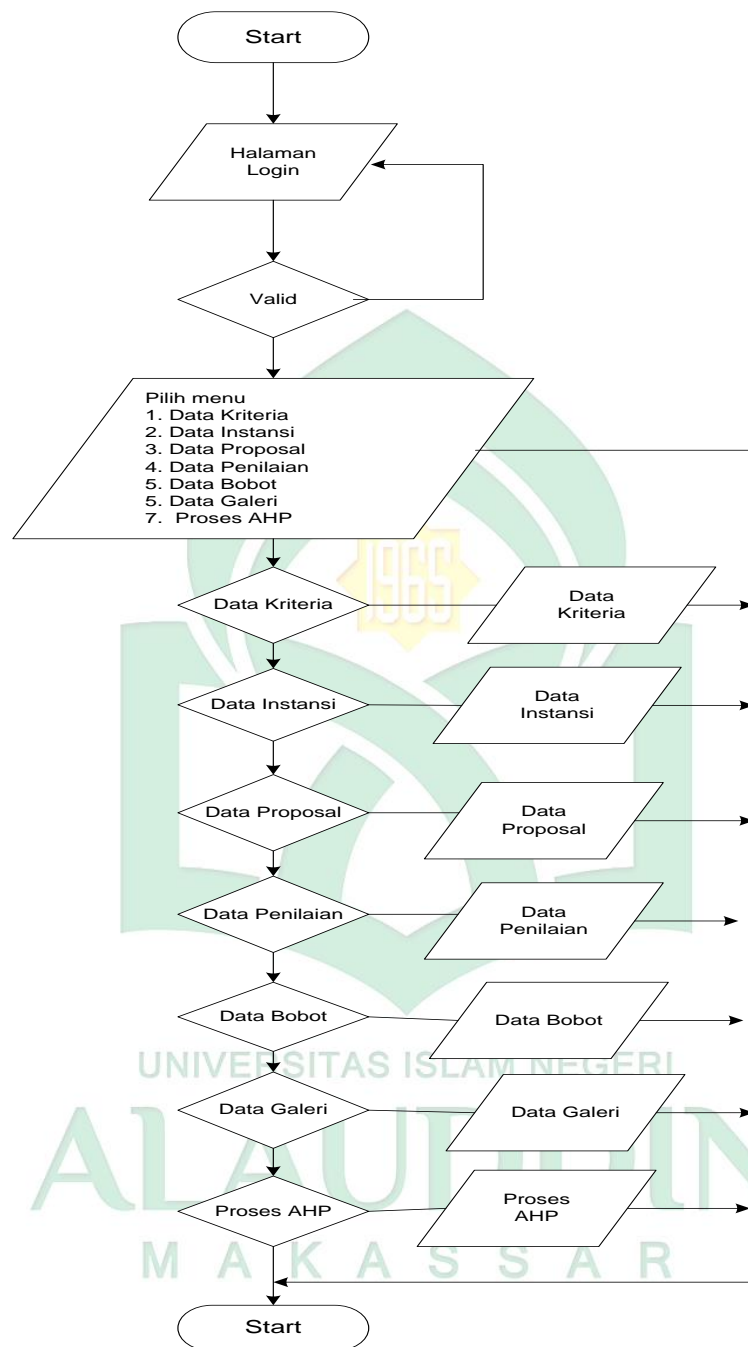
Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian.

a. Flowchart User



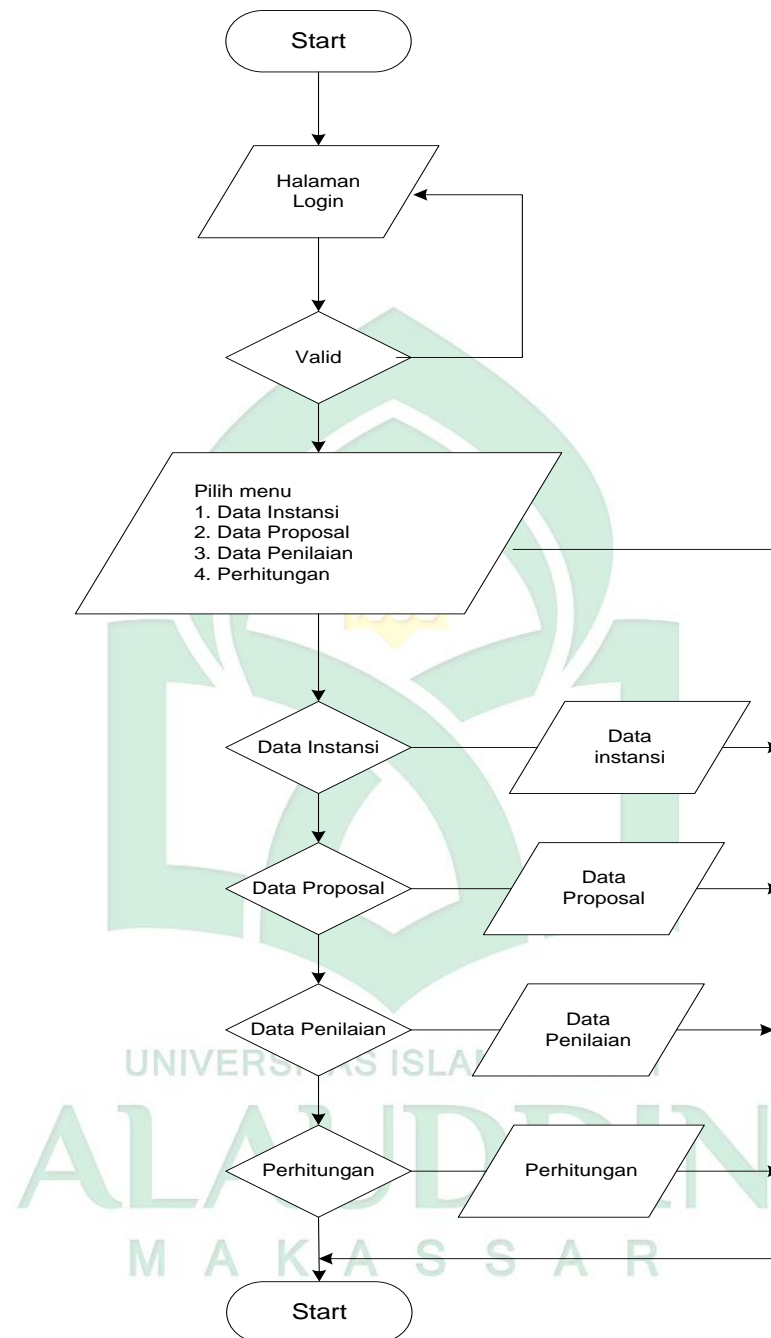
Gambar IV.11 *Flowchart User*

b. Flowchart Admin



Gambar IV.12 Flowchart Admin

c. *Flowchart Atasan*



Gambar IV.13 *Flowchart Atasan*

D. Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process

Pengujian yang dilakukan pada Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Dana *Corporate Social Responsibility* ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan kriteria prioritas dengan membandingkan antara tiga calon penerima dana agar dapat menentukan pilihan.

Berikut ini adalah contoh hasil perbandingan kriteria antara calon penerima dana:

Tabel IV.1 Tabel Perbandingan

Alternatif/kriteria	Lokasi	Jenis Kegiatan	Jumlah Anggaran	Kedekatan Relasi
Gerakan Pramuka Kwartir Ranting Turikale Kab. Maros	3	4	100000	2
TK Aisyiyah Maricaia	1	3	250000	1
John Foundation	5	2	500000	3

Kemudian menentukan bobot/nilai kriteria, menyusun kriteria dengan matriks perbandingan berpasangan dan menjumlahkan nilai elemen setiap kolom dari kriteria yang ada seperti pada tabel IV.2 berikut:

Tabel IV.2 Matriks Perbandingan Berpasangan

Kriteria	Lokasi	Jenis Kegiatan	Jumlah anggaran	Kedekatan Relasi
Lokasi	1	1	3	3
Jenis Kegiatan	1	1	5	5
Jumlah Anggaran	0.3	0.2	1	1
Kedekatan Relasi	0.3	0.2	1	1
Jumlah	2.6	2,4	10	10

Setelah menjumlahkan nilai elemen setiap kolom dari kriteria, Sehingga dapat dihitung matrik normalisasi, seperti tabel IV.3 berikut:

Tabel IV.3 Matriks Normalisasi

Kriteria	Lokasi	Jenis Kegiatan	Jumlah anggaran	Kedekatan Relasi
Lokasi	$1/2.67 = 0.375$	$1/2.4 = 0.4167$	$3/10 = 0.3$	$3/10 = 0.3$

Jenis Kegiatan	$1/2.67 = 0,375$	$1/2.4 = 0.4167$	$5/10 = 0.5$	$5/10 = 0.5$
Jumlah Anggaran	$0.3/2.667 = 0,125$	$0.2/2.4 = 0.083$	$1/10 = 0,1$	$1/10 = 0.1$
Kedekatan Relasi	$0.3/2.67 = 0.125$	$0.2/2.4 = 0.083$	$1/10 = 0,1$	$1/10 = 0.1$

Kemudian menjumlahkan nilai elemen setiap baris dari kriteria yang sudah ada seperti berikut :

Lokasi : $0.375 + 0.4167 + 0.3 + 0.3 = 1.39167$

Jenis Kegiatan : $0.375 + 0.4167 + 0.5 + 0.5 = 1.79167$

Jumlah Anggaran : $0,125 + 0.083 + 0.1 + 0.1 = 0.4083$

Kedekatan Relasi : $0,125 + 0.083 + 0.1 + 0.1 = 0.4083$

Kemudian Menghitung bobot nilai prioritas kriteria dengan cara hasil dari penjumlahan tiap baris dibagi banyaknya kriteria (n-4) seperti pada tabel berikut:

Tabel IV.4 Bobot nilai proiritas kriteria

Kriteria	Bobot	Hasil
Lokasi	1.39167/4	0.35
Jenis Kegiatan	1.79167/4	0.45
Jumlah anggaran	0.4083/4	0.10
Kedekatan relasi	0.4083/4	0.10

Dalam menentukan kriteria prioritas, maka dapat dilihat dari tabel diatas dengan bobot hasil nilai paling terbesar sehingga kriteria prioritas yang diperoleh adalah jenis kegiatan.

Selanjutnya perhitungan dengan metode AHP dan uji konsistensi kriteria yang dimasukkan

$$\begin{aligned}\lambda \text{ maks}(\text{lamda maks}) &= 2.67 * 1.39167 + 2.4 * 1.79167 + 10 * 0.4083 + 10 \\ &\quad * 0.4083 \\ &= 16.173/4 = 4.043\end{aligned}$$

$$CI = \frac{4.043 - 4}{4 - 1} = 0.0143$$

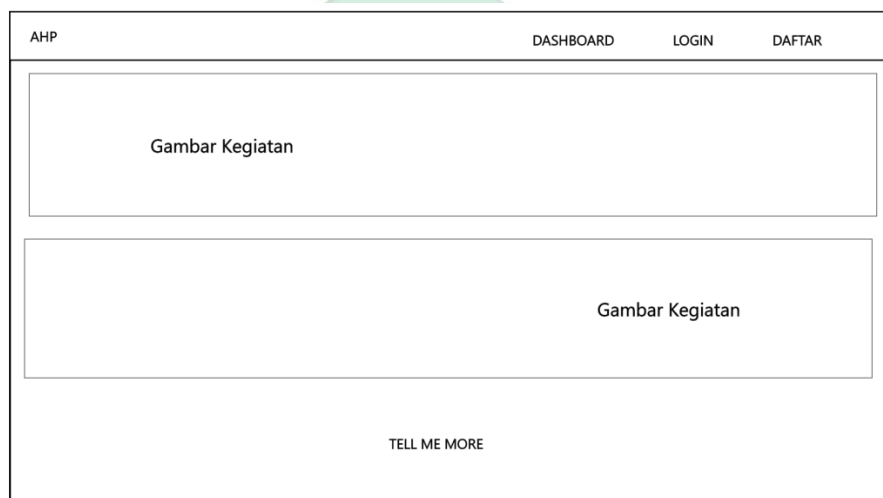
$$CR = 0.003575$$

Dalam melakukan pengujian *Consistency Ratio (CR)*, didapati nilai CR yang belum konsisten ($CR > 0.1$).

E. Rancangan Antarmuka (Interface)

Perancangan antarmuka merupakan aspek penting dalam perancangan aplikasi, karena berhubungan dengan tampilan dan interaksi yang memudahkan user dalam menggunakannya. Adapun rancangan antarmuka pada sistem ini sebagai berikut:

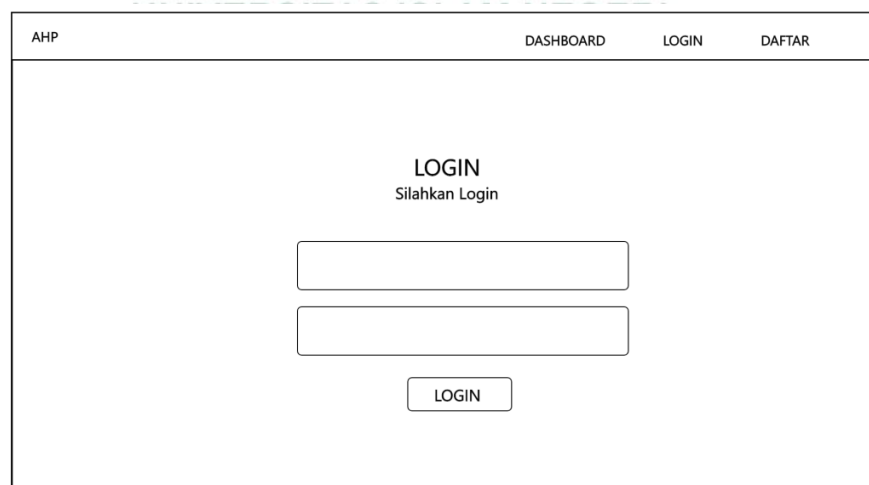
1. Perancangan Antarmuka Halaman Awal



The wireframe for the initial page interface consists of a header bar with the text 'AHP' on the left and 'DASHBOARD', 'LOGIN', and 'DAFTAR' on the right. Below the header, there are two large rectangular boxes, each labeled 'Gambar Kegiatan' (Activity Image). At the bottom of the main content area, there is a button labeled 'TELL ME MORE'.

Gambar IV.14 Perancangan Antarmuka Halaman Awal

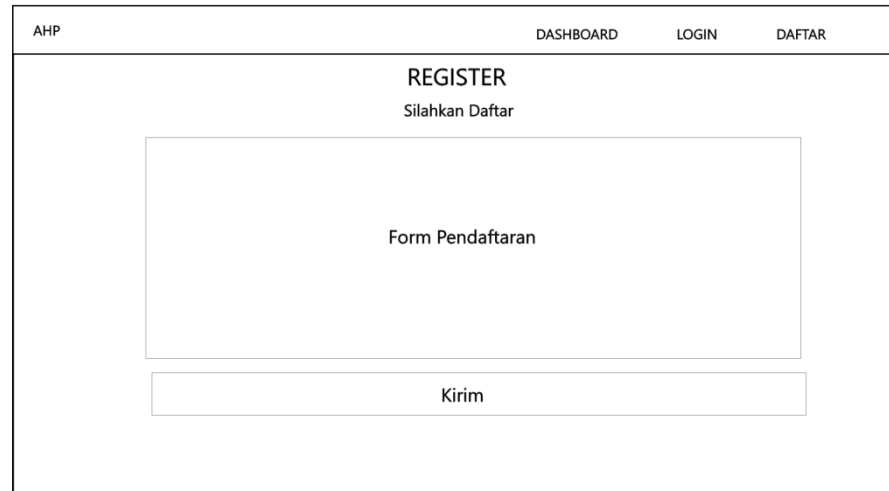
2. Perancangan Antarmuka Halaman *Login*



The wireframe for the login page interface features a header bar with 'AHP' on the left and 'DASHBOARD', 'LOGIN', and 'DAFTAR' on the right. The main content area is centered and contains the text 'LOGIN' followed by 'Silahkan Login'. Below this text are two stacked rectangular input fields for username and password. At the bottom of the form is a button labeled 'LOGIN'.

Gambar IV.15 Perancangan Antarmuka Halaman *Login*

3. Perancangan Antarmuka Halaman Daftar



AHP DASHBOARD LOGIN DAFTAR

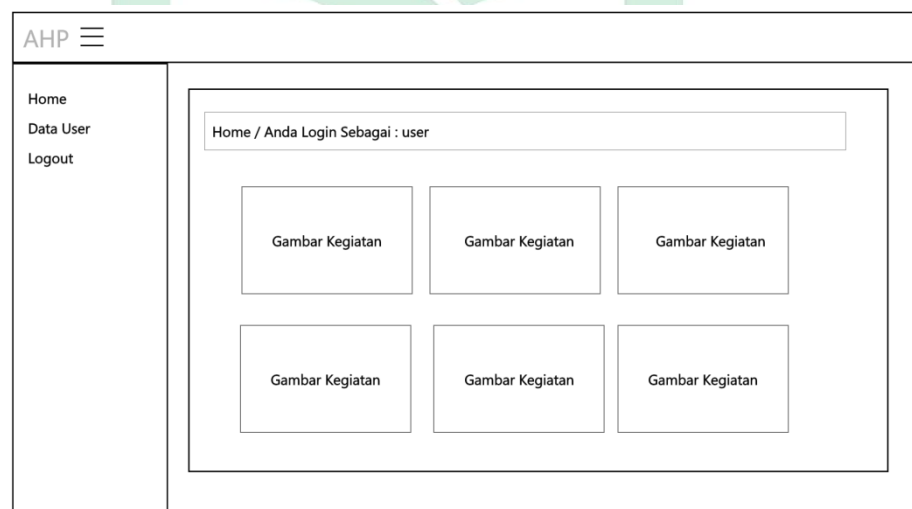
REGISTER
Silahkan Daftar

Form Pendaftaran

Kirim

Gambar IV.16 Perancangan Antarmuka Halaman Daftar

4. Perancangan Antarmuka Halaman *Dashboard*



AHP

Home
Data User
Logout

Home / Anda Login Sebagai : user

Gambar Kegiatan

Gambar Kegiatan

Gambar Kegiatan

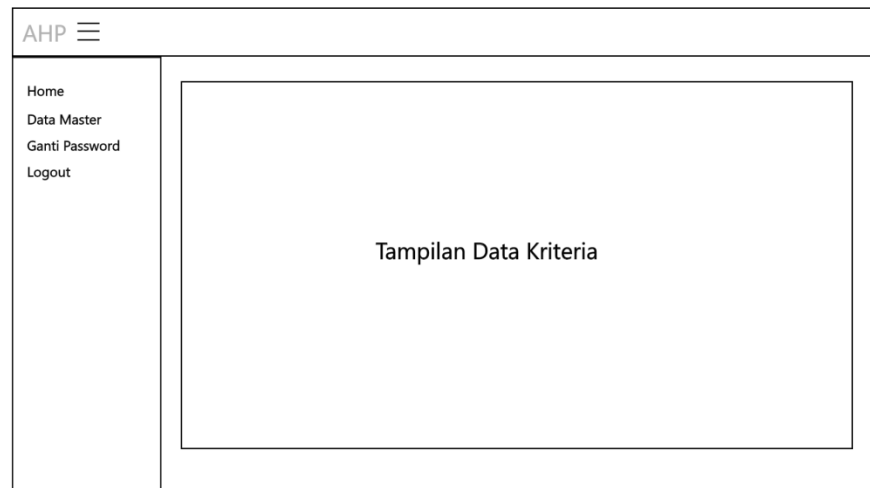
Gambar Kegiatan

Gambar Kegiatan

Gambar Kegiatan

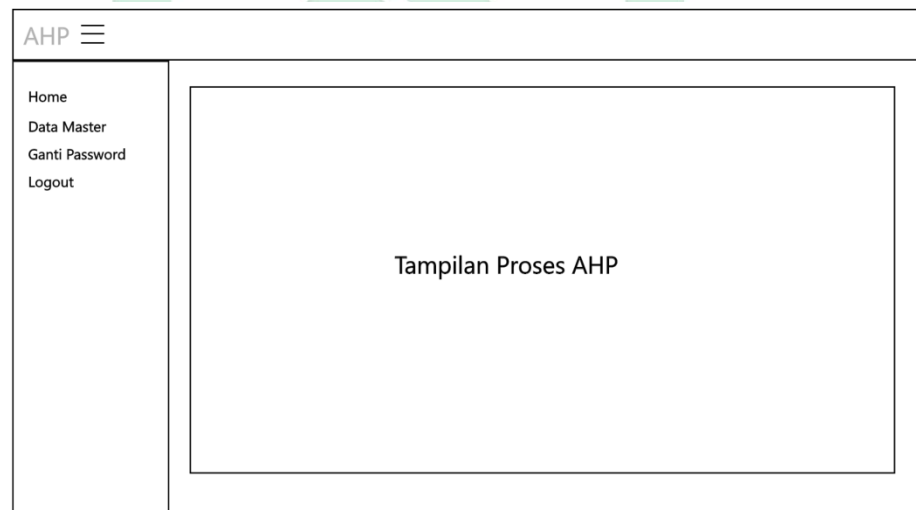
Gambar IV.17 Perancangan Antarmuka Halaman *Dashboard*

5. Perancangan Antarmuka Halaman Data Kriteria



Gambar IV.18 Perancangan Antarmuka Halaman Data Kriteria

6. Perancangan Antarmuka Halaman Data Proses AHP



Gambar IV.19 Perancangan Antarmuka Halaman Data Kriteria.

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

A. Implementasi Antarmuka (Interface)

Tahap implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat di mengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak yang sesungguhnya.

1. Antarmuka Halaman *Dashboard*

Antarmuka halaman *Dashboard* merupakan tampilan awal yang di akses oleh *user*, admin, dan atasan.



V.1 Antarmuka Halaman *Login*

2. Antarmuka Halaman *Register*

Antarmuka halaman *register* menampilkan halaman jika *user* ingin mendaftarkan proposalnya dapat mengisi *form register*

Gambar V.2 Antarmuka Halaman *Register*

3. Antarmuka Halaman *Login*

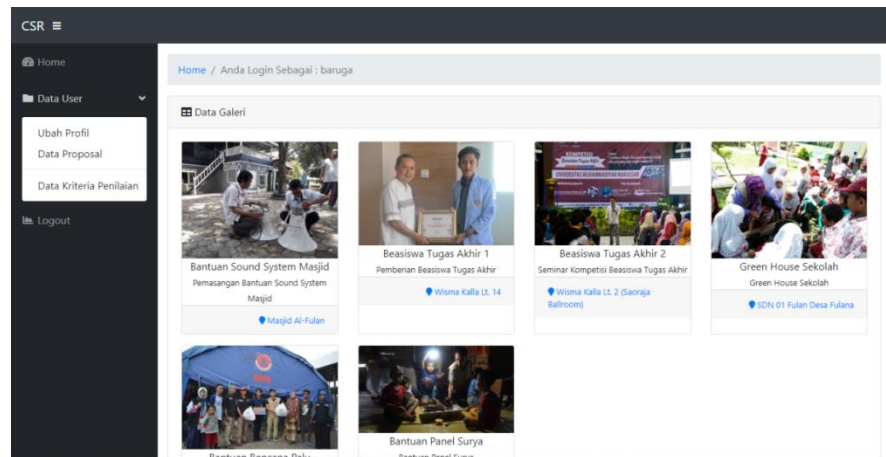
Antarmuka halaman *login* merupakan tampilan untuk melakukan proses *login* untuk *user*, *admin*, dan *atasan* dengan cara memasukkan *username* dan *password*.

Gambar V.3 Antarmuka Halaman *Login*

4. Antarmuka Menu Home *User*

Antarmuka halaman home *user* merupakan tampilan halaman setelah sukses melakukan *login*, dihalaman home tersebut, *user* dapat melihat galeri kegiatan

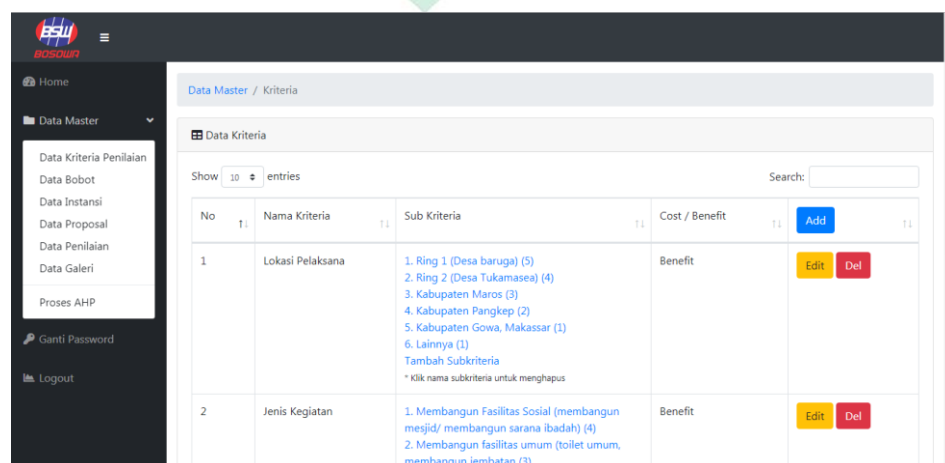
CSR yang telah dilakukan, serta dapat mengubah *profil*, melihat data proposal apa sudah disetujui atau tidak disetujui.



Gambar V.4 Antarmuka Halaman Home User

5. Antarmuka Halaman Home Admin

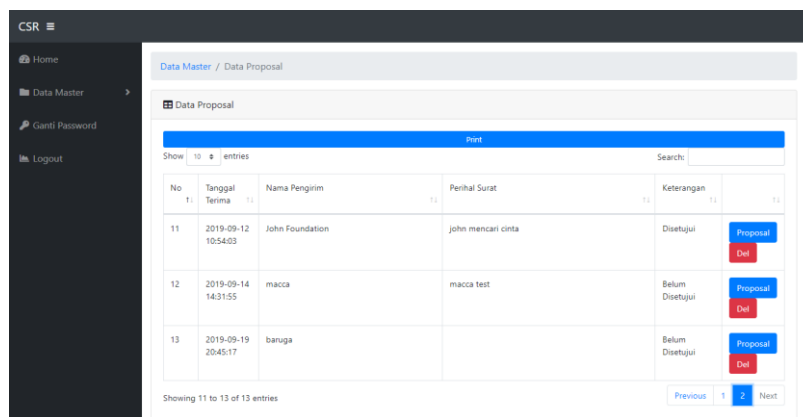
Antarmuka halaman home *admin* merupakan tampilan halaman setelah sukses melakukan *login*. Pada halaman ini admin dapat mengakses data kriteria, data subkriteria, data alternatif, data proposal, data penilaian, data galeri, dan dapat memproses perhitungan dengan menggunakan metode AHP.



Gambar V.5 Antarmuka Halaman Home Admin

6. Antarmuka Halaman Proposal

Antarmuka menu proposal merupakan tampilan halaman data proposal yang masuk disertai keterangan disetujui atau tidak disetujui proposal tersebut.

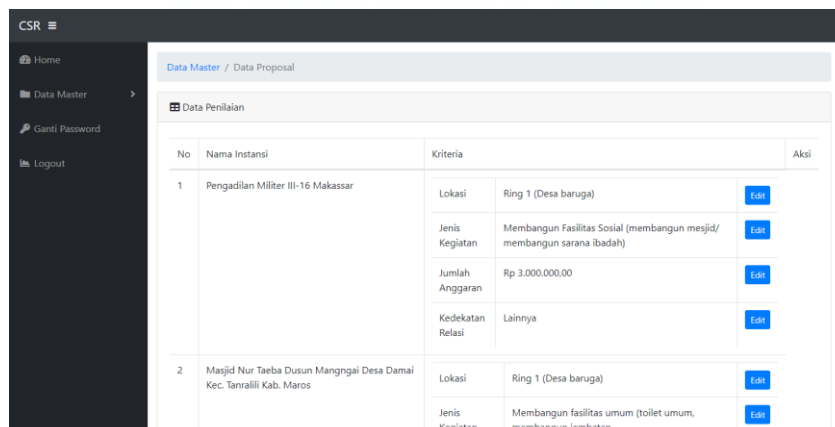


No	Tanggal Terima	Nama Pengirim	Perihal Surat	Keterangan	Aksi
11	2019-09-12 10:54:03	John Foundation	john mencari cinta	Disetujui	Proposal Del
12	2019-09-14 14:31:55	macca	macca test	Belum Disetujui	Proposal Del
13	2019-09-19 20:45:17	baruga		Belum Disetujui	Proposal Del

Gambar V.6 Antarmuka Halaman Proposal

7. Antarmuka Menu Data Penilaian

Antarmuka menu data penilaian merupakan tampilan data instansi atau masyarakat berdasarkan kriteria dan subkriteria yang sudah ditentukan, halaman ini dapat di akses oleh admin agar bisa di ubah jika ada kesalahan yang tidak sesuai dengan proposal yang dikirim.



No	Nama Instansi	Kriteria	Aksi
1	Pengadilan Militer III-16 Makassar	Lokasi: Ring 1 (Desa baruga) Jenis Kegiatan: Membangun Fasilitas Sosial (membangun mesjid/ membangun sarana ibadah) Jumlah Anggaran: Rp 3.000.000,00 Kedekatan Relasi: Lainnya	Edit Edit Edit Edit
2	Masjid Nur Taeba Dusun Mangngal Desa Damai Kec. Tanrallil Kab. Maros	Lokasi: Ring 1 (Desa baruga) Jenis Kegiatan: Membangun fasilitas umum (toilet umum, membangun jembatan)	Edit Edit

Gambar V.7 Antarmuka Halaman Penilaian

8. Antarmuka Halaman Analisa AHP

Antarmuka halaman analisa Ahp merupakan tampilan proses perbandingan kriteria yang telah ditentukan. Jika sudah ditentukan maka klik *button* untuk proses.

The screenshot shows the 'Analisa Menggunakan SPK Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)' interface. It features a table for comparing criteria (PERBANDINGAN KRITERIA) with columns for 'Kriteria 1', 'Perbandingan', and 'Kriteria 2'. The table contains seven rows of comparisons between 'Lokasi' and 'Jenis Kegiatan' with specific numerical values in parentheses. A 'Proses' button is located at the bottom left of the table.

Kriteria 1	Perbandingan	Kriteria 2
Lokasi	Lokasi Nilai Berdekatan Dengan Jenis Kegiatan (Nilai=2)	Jenis Kegiatan
Lokasi	Lokasi Lebih Mutlak Penting Dari Jumlah Anggaran (Nilai=7)	Jumlah Anggaran
Lokasi	Lokasi Mutlak Penting Dari Kedekatan Relasi (Nilai=9)	Kedekatan Relasi
Jenis Kegiatan	Jumlah Anggaran Mutlak Penting Dari Jenis Kegiatan (Nilai=1/9)	Jumlah Anggaran
Jenis Kegiatan	Kedekatan Relasi Mutlak Penting Dari Jenis Kegiatan (Nilai=1/9)	Kedekatan Relasi
Jumlah Anggaran	Jumlah Anggaran Mutlak Penting Dari Kedekatan Relasi (Nilai=9)	Kedekatan Relasi

Gambar V.8 Antarmuka Halaman Analisa AHP

9. Antarmuka Halaman Hasil Perhitungan

Antarmuka halaman hasil perhitungan merupakan tampilan halaman hasil proses perbandingan kriteria dengan menampilkan hasil ranking dari data Alternatif atau data instansi yang telah mendaftar

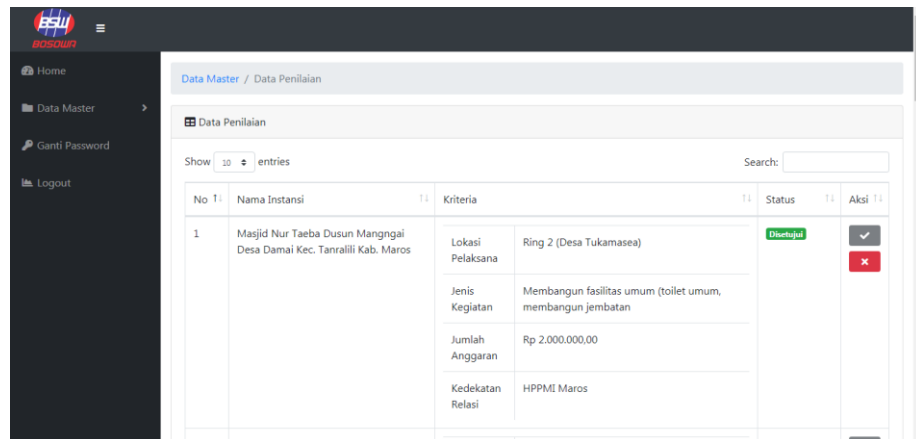
The screenshot shows the 'Perhitungan' (Calculation) results interface. It displays a table with three columns: 'Ranking', 'Alternatif', and 'Nilai'. The table lists nine alternatives with their respective rankings and calculated values.

Ranking	Alternatif	Nilai
1	baruga	0.17868745947693
2	John Foundation	0.15140508059647
3	Resimen Induk KODAM XIV Hasanuddin Depo Pendidikan Kejuruan Pakatto	0.13825736280523
4	Tes	0.13825736280523
5	Masjid Nur Taeba Dusun Manggai Desa Damai Kec. Tanralili Kab. Maros	0.12853813798003
6	Pengadilan Militer III-16 Makassar	0.1251801532764
7	Gerakan Pramuka Kwartir Ranting Turikale Kab. Maros	0.084368558292588
8	TK Aisyiyah Maricaiya	0.055305884767135
9	43	0

Gambar V.9 Antarmuka Halaman Hasil Perhitungan

10. Antarmuka Halaman Data Penilaian

Antarmuka halaman data penilaian merupakan tampilan data instansi atau masyarakat dan nilai kriteria, dihalaman ini atasan berhak menyetujui atau tidak menyetujui proposal.



No	Nama Instansi	Kriteria	Status	Aksi
1	Masjid Nur Taeba Dusun Manggai Desa Damai Kec. Tanralilli Kab. Maros	Lokasi Pelaksana: Ring 2 (Desa Tukamasea) Jenis Kegiatan: Membangun fasilitas umum (toilet umum, membangun jembatan) Jumlah Anggaran: Rp 2.000.000,00 Kedekatan Relasi: HPPMI Maros	Disetujui	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Gambar V.10 Antarmuka Halaman Data Penilaian

B. Pengujian Sistem

Berdasarkan rencana pengujian yang digunakan yaitu pengujian sistem menggunakan *black box* sebagai berikut :

1. Pengujian Halaman User

Tabel V.1 Pengujian Halaman User

Kasus dan Hasil Uji Coba		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Kesimpulan
User dapat membuka halaman utama Dashboard	Menampilkan halaman utama dashboard	[√] Benar []
Pilih dan Klik menu pendaftaran	Menampilkan halaman pendaftaran dan mengisi form pendaftaran serta dapat mengirim data dengan menggunakan <i>button</i> kirim	[√] Benar []
Pilih dan Klik menu login	Menampilkan halaman <i>login</i> dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	[√] Benar []
Pilih dan Klik menu data proposal	Menampilkan halaman data proposal dengan mengirim data kriteria proposal	[√] Benar []
Pilih dan Klik menu ubah profil	Menampilkan halaman ubah profil dengan memasukkan data yang ingin diubah	[√] Benar []

2. Pengujian Halaman *Login*

Tabel V.2 Pengujian Form *Login*

Kasus dan Hasil Uji Coba		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Kesimpulan
Pilih dan Klik menu login	Menampilkan halam <i>login</i> dengan memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	[√] Benar []

3. Pengujian Halaman Admin

Tabel V.3 Pengujian Halaman Admin

Kasus dan Hasil Uji Coba		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Kesimpulan
Pilih dan Klik Data Proposal	Menampilkan halaman data proposal	[√] Benar []
Pilih dan Klik Data Kriteria	Menampilkan Halaman data Kriteria dan Sub Kriteria	[√] Benar []
Pilih dan Klik Data Alternatif	Menampilkan Halaman data Alternatif	[√] Benar []

Pilih dan Klik Data Galeri	Menampilkan Halaman data galeri yang dapat di tambahkan atau di hapus oleh admin	[<input checked="" type="checkbox"/>] Benar [<input type="checkbox"/>]
Pilih dan Klik Data Instansi	Menampilkan Halaman data Instaansi yang telah mendaftar	[<input checked="" type="checkbox"/>] Benar [<input type="checkbox"/>]
Pilih dan Klik Perhitungan AHP	Menampilkan Halaman perhitungan AHP dengan membandingkan data kriteria dengan menggunakan Button Hitung maka hasil perhitungannya akan tampil	[<input checked="" type="checkbox"/>] Benar [<input type="checkbox"/>]
Pilih dan Klik Data Bobot	Menampilkan halaman pembobotan halaman kriteria dengan membandingkan nilai kriteria satu dengan nilai kriteria yang lain	[<input checked="" type="checkbox"/>] Benar [<input type="checkbox"/>]

Pilih dan klik <i>Button</i> Perhitungan	Menampilkan hasil perhitungan AHP calon penerima dana CSR	[<input checked="" type="checkbox"/>] Benar [<input type="checkbox"/>]
--	---	---

4. Pengujian Halaman Atasan

Tabel V.4 Pengujian Halaman Atasan

Kasus dan Hasil Uji Coba		
Data Masukan	Yang Diharapkan	Kesimpulan
Pilih dan Klik Data Proposal	Menampilkan data Proposal yang masuk	[<input checked="" type="checkbox"/>] Benar [<input type="checkbox"/>]
Pilih dan Klik Data Penilaian	Menampilkan Data Proposal yang akan disetujui atau tidak disetujui	[<input checked="" type="checkbox"/>] Benar [<input type="checkbox"/>]
Pilih dan Klik Perhitungsn	Menampilkan Halaman perhitungan AHP dengan membandingkan data kriteria dengan menggunakan Button Hitung maka hasil perhitungannya akan tampil	[<input checked="" type="checkbox"/>] Benar [<input type="checkbox"/>]

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari dibuatnya penelitian serta sistem pendukung keputusan penerimaan dana *Corporate Social Responsibility (CSR)* menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* ini maka penulis dapat mengambil keputusan, antara lain:

1. Penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk membangun hirarki, menetapkan prioritas. AHP sangat mendukung untuk membantu dalam penentuan keputusan khususnya untuk masalah-masalah yang bersifat tidak terstruktur maupun semi terstruktur, bahkan untuk permasalahan yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif.
2. Sebuah program sistem pendukung keputusan yang memberikan kemudahan pegawai PT. Semen Bosowa untuk lebih mudah menentukan masyarakat yang berhak mendapatkan dana CSR.
3. Dilihat dari pengujian *Black-box*, hasil dari *Black-Box* adalah sistem tersebut secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan

B. Saran

Sistem pendukung keputusan penerimaan dana *Corporate Social Responsibility (CSR)* yang dibuat oleh penulis ini masih sangat jauh dari kata kesempurnaan untuk menciptakan sebuah sistem yang baik tentu perlu dilakukan

pengembangan baik dari sisi manfaat maupun dari sisi kerja sistem, berikut beberapa saran bagi yang ingin mengembangkan aplikasi yang mungkin dapat menambah nilai dari aplikasi nantinya:

1. Pada sistem ini perlu adanya pengembangan persetujuan semua atasan yang berwenang menyetujui siapa yang berhak menerima dana CSR
2. Diharapkan kedepannya sistem ini dapat digunakan dengan semestinya dan memudahkan pegawai PT. Semen Bosowa dalam memproses data permohonan dana CSR dan memudahkan masyarakat lebih mudah membawa proposal untuk permohonan dana CSR.

Demikian saran yang dapat penulis berikan, semoga saran tersebut dapat dijadikan sebagai bahan masukan yang bermanfaat bagi penulis khususnya dan pengembang pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin. *Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Dana Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (Puap) Kepada Gapoktan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw)*, 2016.
- Annur, H. *Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penempatan Bidan Di Desa Menggunakan Metode Analitical Hierarchy Process (AHP)*, 2018.
- Arbie. *Manajemen Database Dengan MySQL*. Yogyakarta: Andi, 2004.
- Ardiyansyah, I. *Sistem Pendukung Keputusan Penerima Dana CSR Perusahaan PT. Pulau Kuala Enok*, 2016.
- Arifin, B. *Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Mobil Bekas Dengan Menggunakan Metode Topsis*, 2015.
- Buana, I. K. *Jago Pemrograman PHP*. Jakarta: Dunia Komputer, 2014
- Dermawan, R. *Model Kuantitatif Pengambilan Keputusan & Perancangan Strategis*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Edi, S. P. *Pekerjaan Sosial Di Dunia Industri Memperkuat CSR (Corporate Social Responsibility)*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- Ganiem, D. M. *Personal Social Responsibility Aku, Kamu, Kita Bisa. Edisi Pertama*. Jakarta: Katalog Dalam Terbitan (KDT), 2015.
- Hatima, H. *Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Pada Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Dengan Menggunakan Metode Profile Matching*, 2016.
- Ismail Muhammad Syah, d. *Filsafat Hukum Islam*. Jakarta: Bumi Aksara, 1999.
- Kadir, A. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Andi, 2008.
- Kambau, R. A. *Konsep dan Design Web*. Makassar: Alauddin University Press, 2012.
- Kementerian Agama. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: Kementrian Agama, 2012.
- Kusrini. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: andi, 2007

- Leila Mona Ganiem, M. N. *Corporate Social Responsibility sebagai Strategi Komunikasi Bisnis Perusahaan*, 2015.
- Muzdalifah, N. M. *Sistem Pendukung Keputusan Test Penerimaan Mahasiswa Baru UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Menggunakan Analitical Hierarchi Process*, 2009.
- Nugroho, B. *Dasar Pemrograman Web PHP-MySQL dengan Dreaemweaver*. Yogyakarta: Gava Media, 2008.
- Nuryana, M. *Corporate Social Responsibility dan Kontirbusi Bagi Pembangunan Berkelanjutan*. Bandung: Balai Besar Pendidikan dan Pelatihan Kesejahteraan Sosial(BBPPKS), 2005.
- Permadi, B.AHP *Pusat Antar Universitas-Studi Ekonomi*. Jakarta: Universitas Indonesia, 1992.
- Riyanto. *Sistem Informasi Penjualan dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media, 2001.
- Saaty, T. *Decision Making With the Analytic Hierarchy Process*, 2008.
- Sarmady. *Analisis Pereancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kendaraan Roda Dua Menggunakan Metode Simple Additive Weighting(SAW)*, 2018.
- Schermerhorn, J. R. *Management for Productivity*. New York: John Wiley&Sons, 1993.
- Shihab, M. *Tafsir Al Misbah Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Sukada, S. J. *Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report terhadap Kinerja Keuangan*, 2008.
- Sutarman. *Membangun Aplikasi Web dengan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007.

RIWAYAT HIDUP



NUR HILMAH Merupakan anak ke-5 dari 5 bersaudara, hasil buah cinta kasih dari pasangan H. Kamaruddin dan Hj. Syamsiah. Penulis lahir pada tanggal 20 September 1997, tempat lahir Maros dan memulai jenjang pendidikan di SDN 191 Batunapara selesai tahun 2009, pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di MTsN Maros Baru tahun 2012, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 3 Lau Maros pada 2012, dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2015. dan mulai tahun 2015-2019 mengikuti program S1 Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Saat dikampus penulis tidak hanya mengikuti proses perkuliahan saja tapi juga mengikuti organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) Sistem Informasi, Inready Workgroup, dan HPPMI Maros Komisariat UIN Alauddin Makassar.

Penulis dapat dihubungi e-mail: nurhilmah58@gmail.com